



**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção**

**Estudo das falhas humanas da equipe de enfermagem no  
plano assistencial**

**Dissertação de Mestrado**

**Neiva Maria Alvares Gonçalves**

FLORIANÓPOLIS  
2002

## **Neiva Maria Alvares Gonçalves**

Estudo das falhas humanas da equipe de enfermagem no plano assistencial

Esta dissertação foi julgada adequada e aprovada para obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina**

**Florianópolis, 18 de dezembro de 2002.**

**Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr**

Coordenador do Curso

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Eduardo Concepción Batiz, Dr.  
Orientador

---

Prof.<sup>a</sup> Ana Regina de Aguiar Dutra, Dr.<sup>a</sup>

---

Prof. Antonio Renato Moro, Dr.

## DEDICATÓRIA

- Aos meus pais pelo esforço e dedicação o que possibilitou minha graduação.
- Aos meus irmãos pelo carinho e atenção.
- A minha avó materna que foi para mim exemplo de mulher de fibra sem perder a sensibilidade.
- Aos meus filhos que sempre me incentivaram e superaram minha ausência.
- Ao meu esposo que nos momentos de dificuldade e desânimo sempre esteve ao meu lado dirigindo-me palavras de otimismo.

## AGRADECIMENTOS

- Expresso o meu sincero agradecimento a todos os que mediante o seu empenho e colaboração permitiram que a realização do presente estudo fosse possível.
  
- Ao meu orientador, Prof Eduardo Concepción Batiz, pelo interesse, disponibilidade e incentivo pessoal que sempre me dispensou, ao longo das diferentes fases de elaboração deste.
  
- Quero, agradecer o Diretor Clínico, ao Administrador Geral e a Enfermeira Supervisora da Casa de Saúde São Paulo por terem permitido e disponibilizado a Instituição Hospitalar para este estudo, bem como aos Auxiliares de Enfermagem que entenderam e possibilitaram o desenvolvimento e aplicação do ferramental.
  
- Devo também lembrar os meus familiares e amigos que me ouviram e me apoiaram nesta tarefa.
  
- Uma palavra de especial agradecimento ao meu esposo, Carlos Alberto Pimentel Gonçalves e aos meus filhos Carlos Eduardo e Paulo Victor pela colaboração e apoio incansáveis em todas as fases da realização deste trabalho.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS</b> -----	viii
<b>LISTA DE TABELAS</b> -----	ix
<b>LISTA DE QUADROS</b> -----	x
<b>RESUMO</b> -----	xi
<b>ABSTRACT</b> -----	xii
<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO</b> -----	1
<b>1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> -----	1
<b>1.2 IMPORTÂNCIA DO TRABALHO</b> -----	4
<b>1.3 OBJETIVO GERAL</b> -----	5
<b>1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> -----	5
<b>1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA</b> -----	6
<b>1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> -----	6
<b>1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO</b> -----	7
<b>CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> -----	9
<b>2.1 RAÍZES DA ENFERMAGEM ENQUANTO PROFISSÃO</b> -----	9
<b>2.2 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE ENFERMAGEM</b> -----	14
2.2.1 O trabalho em turnos e o trabalho noturno -----	17
<b>2.3 O AMBIENTE DE TRABALHO E OS RISCOS PERTINENTES</b> -----	20
<b>2.4 FORMAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: UM AGRAVANTE PARA O RISCO?</b> -----	24
<b>2.5 CARGAS DE TRABALHO</b> -----	25
2.5.1 Cargas físicas -----	28
2.5.2 Cargas psíquicas e mentais -----	31
<b>2.6 CONTRIBUIÇÕES DA ERGONOMIA E DA BIOSSEGURANÇA</b> -----	33
2.6.1 Ergonomia -----	33

2.6.2 Biossegurança -----	37
<b>2.7 FALHA HUMANA -----</b>	<b>40</b>
2.7.1 Falha humana do tipo erro humano (não intencional) -----	43
2.7.2 Aprendendo com as falhas humanas-----	47
<b>2.8 ALGUMAS REFLEXÕES -----</b>	<b>51</b>
<b>CAPÍTULO 3 – O FERRAMENTAL -----</b>	<b>53</b>
<b>3.1 MÉTODO DA ANÁLISE DA AÇÃO ERRADA -----</b>	<b>55</b>
<b>3.2 TÉCNICA DA OBSERVAÇÃO DIRETA -----</b>	<b>57</b>
<b>3.3 QUESTIONÁRIO -----</b>	<b>62</b>
<b>3.4 ANÁLISE DOCUMENTAL -----</b>	<b>64</b>
<b>CAPÍTULO 4 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS -----</b>	<b>67</b>
<b>4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA -----</b>	<b>67</b>
<b>4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA -----</b>	<b>67</b>
<b>4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS -----</b>	<b>68</b>
<b>4.4 MÉTODO DA ANÁLISE DA AÇÃO ERRADA -----</b>	<b>69</b>
<b>4.5 TÉCNICA DA OBSERVAÇÃO DIRETA -----</b>	<b>70</b>
<b>4.6 QUESTIONÁRIO -----</b>	<b>72</b>
<b>4.7 ANÁLISE DOCUMENTAL -----</b>	<b>74</b>
<b>CAPÍTULO 5 – APLICAÇÃO DOS MÉTODOS E RESULTADOS-----</b>	<b>75</b>
<b>5.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR -----</b>	<b>75</b>
5.1.1 Caracterização arquitetônica geral-----	77
5.1.2 Caracterização do Posto 9 -----	77
5.1.3 Quadro de funcionários -----	80
5.1.4 A equipe de enfermagem e suas funções-----	80
5.1.5 Carga horária de trabalho -----	80
<b>5.2 MÉTODOS E RESULTADOS -----</b>	<b>81</b>
<b>5.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS -----</b>	<b>103</b>

**CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES**

-----	10
7	
<b>6.1 CONCLUSÕES</b> -----	107
<b>6.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS</b> -----	109
<b>REFERÊNCIAS</b> -----	110
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
-----	11
4	
<b>ANEXOS</b> -----	117

## LISTA DE FIGURAS

Figura 5.1 - Organograma da Instituição Hospitalar Casa de Saúde São Paulo -----	76
Figura 5.2 - Posto 9-----	78
Figura 5.3 - Vista parcial da enfermaria 43 -----	79
Figura 5.4 - Repouso noturno -----	82
Figura 5.5 - Repouso diurno-----	83
Figura 5.6 - Etiqueta de transcrição de medicamento -----	87
<b>Figura 5.7 - Corredor das Enfermarias 41, Posto 9, Enfermarias 42, 43 e isolamento ao fundo</b>	<b>92</b>
Figura 5.8 - Corredor da enfermaria 40, Quartos e ao fundo entrada Centro Cirúrgico -----	92
Figura 5.9 - Capacitação em Biossegurança -----	101

## LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Passagem de plantão -----	87
Tabela 5.2 - Transcrição da prescrição médica, separação e preparo dos medicamentos ----	97
Tabela 5.3 - Higiene corporal -----	99
Tabela 5.4 - Curativo -----	100

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 3.1.1 - Forma de apresentar-se a informação pelo método de Análise da Ação Errada -----	56
Quadro 3.1.2 - Exemplo da aplicação do Método da Ação Errada -----	56

## RESUMO

Estudo sobre o levantamento de falhas humanas da equipe de enfermagem do Hospital Casa de Saúde São Paulo (Umuarama – PR) e sua relação com a organização do trabalho, vista como cerne que influi – direta e indiretamente – na ação do trabalhador. Tem como prisma a noção de que as condições de trabalho, aliada aos riscos inerentes à profissão, às cargas de trabalho conseqüentes, assim como formação profissional (deficiente ou ineficiente) são decisivos na contribuição de maior ou menor probabilidade de ocorrerem falhas envolvendo o fator humano. Leva em consideração que, analisadas criteriosamente e sob uma perspectiva ergonômica e de biossegurança, ou seja, relacionando o fato aos condicionantes sócio-culturais, num processo continuado e com objetivos bem definidos, os erros podem contribuir para desenvolver uma cultura organizacional que vise à sua prevenção, levando em consideração os fatores que tornam propícia a sua ocorrência. Baseado na concepção da Enfermagem enquanto profissão fundamental para o desenvolvimento e a manutenção da sociedade, visto que é responsável pela assistência de pessoas fragilizadas em detrimento de alguma carência em suas funções vitais e lavando em conta o grande número de ações erradas vislumbradas diariamente nas manchetes dos jornais, o estudo se volta à desmistificação da falha enquanto responsabilidade individual e procura alternativas para amenizar a sua ocorrência. Apóia-se na pesquisa quantiquantitativa e observacional, com abordagem descritiva, partindo-se de uma amostra de 18,87% dos Auxiliares de Enfermagem da Instituição Hospitalar (dez pessoas), onde foram aplicadas quatro ferramentas, nesta ordem: Análise Documental, Observação Direta, Método da Análise da Ação Errada e Questionário. O ferramental possibilitou a análise das falhas da amostra assim como alicerçou considerações acerca das suas possíveis causas, embasando propostas para minimização dos seus efeitos adversos. Conclui-se que os profissionais enfocados no estudo encontram-se em condições de trabalho que consideram razoáveis porém o sistema organizacional mostra-se voltado aos interesses empresariais. Os Auxiliares de Enfermagem cometem erros por assumirem atividades não concernentes a sua formação profissional e/ou por estarem com sobrecarga de trabalho. A complexidade do tema e a gravidade das conseqüências leva a vislumbrar trabalhos futuros enfocando as três categorias profissionais e a atuação de uma equipe interdisciplinar.

Palavras-chave: enfermagem, organização do trabalho, qualificação profissional, falha humana.

## ABSTRACT

A study of data about non-intentional human failures by a team of nurses of the Health Center at São Paulo Hospital in the city of Umuarama, PR., and its relation with the work organization seen as a guide that inspires the workers actions both directly and indirectly. Basically it has the notion that work conditions, allied to the inherent risks to the profession, to the load of consequent labor, as well as the professional formation (disabled or inefficient) are crucial for the contribution of larger or smaller possibilities of occurring failures involving human factors. It considers that carefully analyzed, and under an ergonomic and perspective of biosecurity, that is, relating the fact to the social and cultural conditions, in a continuous process and with well defined objectives, failures may contribute to the development of an organizational culture that has preventative aims, considering the factors that make its occurrence propitious. Based on the conception of Nursing while a fundamental profession for the development and maintenance of the society, since it is responsible for the assistance to people weakened due to some lacks in their vital functions and considering the great number of wrong attitudes daily head-lined in newspapers, the study tries to demystify the failure while it is an individual responsibility, and seeks alternatives to make the occurrence pleasant. It is supported on a quantitative, qualitative and observing research, with a descriptive approach , starting from a sample of 18.87% of the nurse assistants at the Health Center ( 10 individuals), where four tools were applied in this order: Documental Analysis, Direct Observation, Wrong Action Analysis Method and Questionnaire. These tools gave possibilities to analyze the failure of the sample and sustained the considerations about the possible causes, supporting proposals to decrease their adverse effects. Concludes that the emphasized professionals on the study are in work conditions that they consider reasonable but the organized system shows that it is worried with the interests of the firms. The Nursing Assistants commit mistakes through assuming activities not concerning of his work formation and/or because they are with work surcharge. The theme complexity and the seriousness of the consequences turn to glimmer futures researches emphasizing the three professionals categories and the actuation between professionals of sundries areas.

Key Words: nursing, work organization, human fail, professional qualification, human fail.

## **CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO**

### **1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O trabalho na sociedade capitalista é tido como fonte de sustentação mas, acima de tudo, pode se mostrar como uma fonte potencial de satisfação e prazer. Ao perceber que é capaz de pensar e, por consequência, transformar seu cotidiano, o indivíduo se empenha para que a sua atividade atinja aos objetivos almejados, beneficiando tanto a ele quanto à organização da empresa a que presta seus serviços.

Entretanto, com o advento e evolução da informática e o interesse cada vez maior em atingir determinados níveis de produtividade, a organização do trabalho sofreu algumas modificações significativas, nem sempre compatíveis com as possibilidades do homem. Aliás, o homem ficou – e ainda é – muitas vezes deixado em segundo plano, sendo a inserção de mais e melhores máquinas vista como caminho para a qualidade total. Dessa forma, a pressão por produtividade traz consigo o problema da repetitividade oriundo da divisão de tarefas, da falta de pausa tendo em vista que a produção não pode parar, e de um trabalho por vezes incompatível com a capacidade e limitação humana. Tudo isso sistematizado e controlado por uma hierarquia potente e perversa, onde a subordinação é uma constante. LOPES (2000, p. 11) comenta, a esse respeito, que quando o trabalho se mostra organizado sob relações de dominação, num “sistema rígido, autoritário e degradante”, exclui, de certa forma, “a única coisa valiosa que sobrou junto ao operário no conjunto das relações de produção: sua força de trabalho”. BASSO (1996) acrescenta que assim, “torna-se alienado quanto ao seu sentido não corresponder ao seu significado”, configurando-se, conforme MARX (1983), em “simples meio de sobrevivência física”, excluindo a humanização embutida no processo de trabalho.

É neste contexto de organização que se desenvolvem sentimentos de insatisfação, medo, receio, angústia, dor, sofrimento e infelicidade, o que provoca consequências sobre o estado físico e mental dos trabalhadores. A globalização muito contribui com isso, dado que, ao estimular o crescimento da produção, aumenta o estado de precarização dos trabalhadores, submetidos cada vez mais a condições de trabalho não condizentes com suas reais

possibilidades. E, tendo-se em vista um mercado de trabalho decadente, onde o desemprego é “estrutural” (KEYNES, 1991), o que acarreta numa luta desenfreada pela concorrência, impera a lei do silêncio entre os trabalhadores, porque,

(...) enquanto o operário está dentro da fábrica, fragilizado e desesperado, lá fora, nos portões da fábrica, centenas de desempregados fazem fila para serem selecionados, pressupondo o desejo e a vontade de se submeter à nova ordem de seleção nas empresas (LOPES, 2000. p. 33).

Esse conjunto de fatores pode facilitar a ocorrência da falha humana no local de trabalho, o que se perfaz, conforme CARDELLA (1999) num dos “mais fortes desafios à inteligência do homem”, haja vista que, aparentemente, dispõe-se de recursos mais do que suficientes para se evitar a ocorrência de acidentes. A evolução da tecnologia leva a crer que o erro está controlado, pois toda automação está cercada por alarmes, sinais ou desligamentos imediatos. Ignora-se o fato de que é o homem quem ativa os comandos e interpreta os dados e que as ocorrências de erros são inevitáveis, principalmente quando o que é exigido está além do que o indivíduo pode oferecer. Porém, muitas organizações ignoram ou não aceitam a falha humana. Aliás, a sociedade como um todo condena a falha sem analisar criticamente os fatores desencadeadores do processo.

O direito de errar já não pertence mais aos mortais: o piloto no comando dos aviões, o operador em sua sala de controle, o cirurgião no ato operatório, a enfermeira na unidade de hemodiálise ou na administração de vacinas ou medicamentos aos clientes; de todos eles exige-se um raciocínio sem falhas, com gestos precisos e desempenhos corretos no momento exato.

No caso mais específico de quem trabalha em hospitais, principalmente da equipe de enfermagem, a ocorrência de falhas humanas, apesar de ser uma constante, não é vista sob uma ótica muito favorável. Em todo o mundo as pessoas cometem erros e provocam acidentes; contudo, quando o que está em jogo é a vida humana, a situação se torna mais delicada. A solução mais comum e mais cômoda, como remete BULHÕES (2001, p. 164), tem sido responsabilizar os envolvidos, sem se considerar os diversos fatores que podem

facilitar a ocorrência de falhas: “o problema raramente representa a falha de um indivíduo; ele é sobretudo a falha do sistema”.

Enquanto persistir a incapacidade para reconhecer ou aceitar o fato de que a fadiga, o estresse e situações de trabalho podem prejudicar o desempenho, o erro florescerá, porque os trabalhadores vão continuar ignorando os sinais de alarme a respeito de suas performances e continuarão a apertar o botão da máquina humana para além dos limites (BULHÕES, 2001. p. 257).

Diversos autores concordam que o hospital, além de ser uma das empresas mais difíceis de se administrar, é um ambiente muito propício para a ocorrência de “acidentes”, principalmente envolvendo a equipe de enfermagem. Isso porque esse grupo é o mais numeroso e por consequência, o que realiza o maior número de atividades dentro do ambiente hospitalar. Para se ter uma idéia, em outubro de 2000, a produção ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS) se configurou da seguinte forma: 17.771.870 ações médicas básicas contra 36.573.980 ações de enfermagem, ou seja, o dobro e mais um pouco. Porém, o que mais assusta nestes dados é o fator qualificação profissional destas ações. Todas as ações médicas foram executadas por profissionais com formação universitária, mas apenas 6% das ações de enfermagem foram feitas por pessoas com curso superior (BULHÕES, 2001).

Dessa forma, além das condições de trabalho e das cargas implícitas (físicas, psíquicas e cognitivas), o fator formação também é essencial na determinação de maior ou menor ocorrência de falhas. Também é relevante a observação dos riscos que cercam o trabalho de enfermagem, dado que o ambiente hospitalar abarca, dentre outros, agentes patológicos passíveis de prejudicarem a integridade física tanto dos trabalhadores quanto dos pacientes, o que provoca uma certa pressão naqueles por execuções exatas.

Assim, quanto maior é o “bolo” que se forma, maior a probabilidade de se ocorrerem falhas humanas no ambiente hospitalar. Exige-se dos trabalhadores exatidão nos gestos e pensamentos, em condições de trabalho exaustivas e massacrantes, que acarretam cargas elevadas de trabalho, aliada à formação profissional muitas vezes insuficiente para as atividades assumidas, tudo isso tornam propícias ações inesperadas, por vezes erradas.

Pretende-se, através deste estudo, fazer um levantamento das falhas humanas da equipe de enfermagem do Hospital Casa de Saúde São Paulo da cidade de Umuarama (PR), com vistas a conhecer suas origens e contribuir com propostas de prevenção. Para tanto, Ergonomia e Biossegurança terão uma participação expressiva, tendo em vista que se pretende uma análise das situações e dos problemas levantados de forma a agregar o maior número de fatores possíveis, ou seja, uma análise real dos profissionais de enfermagem em seu campo de trabalho (hospital). Isso inclui aspectos físicos, químicos, psicológicos, cognitivos, dentre outros, e as conseqüências, positivas ou negativas, sobre o desempenho do trabalhador.

Importante delimitar o sentido do termo falha humana a ser utilizado no decorrer do trabalho. Segundo FIALHO e SANTOS (1995), a falha humana pode ser vista sob dois enfoques, dependendo da intencionalidade de quem a comete. O propósito deste trabalho está voltado às falhas humanas não intencionais, também conhecidas como erros humanos, não desprezando a importância das falhas intencionais (violações). Portanto, quando o termo Falha Humana for utilizado, estará se referindo ao Erro Humano.

## **1.2 IMPORTÂNCIA DO TRABALHO**

Uma pesquisa divulgada em dezembro de 1999 pela Academia Nacional de Ciências Norte-Americana pode servir para ilustrar o problema a ser levantado durante o estudo. Nela foi divulgado um número considerável em relação a um tipo de falha humana da equipe de enfermagem nos hospitais norte-americanos: entre 44 e 98 mil pessoas morrem todo ano, nos Estados Unidos, em virtude da prescrição, aviamento e administração inadequada de medicamentos, mais do que acidentes de carro, AIDS ou câncer no seio <[www.agendasaude.com.br](http://www.agendasaude.com.br)>.

Relaciona-se às falhas cometidas pela equipe de enfermagem em função das condições de trabalho a que está submetida, das cargas de trabalho decorrentes das atividades

desenvolvidas e da formação profissional, visto que a assistência direta ao paciente é na maioria das vezes prestada por técnicos e auxiliares de enfermagem.

Assim, analisar o contexto das situações onde se desenvolvem as atividades da equipe de enfermagem se torna fundamental, tendo em vista que “o cuidado ao paciente constitui a essência do trabalho de enfermagem e caracteriza a função assistencial” (BULHÕES, 1998, p. 23). O foco está voltado ao atendimento de pessoas normalmente fragilizadas em decorrência de uma determinada enfermidade e, portanto, todos os detalhes são essenciais. Qualquer deslize pode ter conseqüências não esperadas e que por vezes podem resultar numa situação adversa, inclusive na morte do paciente.

A função social da enfermagem enquanto profissão voltada ao bem assistir aos que se colocam sob seus cuidados é notável. Mais de 60% da força de trabalho em saúde exercem suas atividades na enfermagem. Justifica-se a realização deste trabalho, norteador-se pela contextualização, bem como, por fatos vivenciados pelo pesquisador.

A medida em que se conhece as condições e os demais aspectos que estão embutidos no trabalho dessa equipe, é possível propor ações que visem à prevenção de equívocos como troca de medicamentos, erros de localização, esquecimentos, dentre outros erros, “maléficos” tanto a quem os comete (principalmente se os mesmos se tornam públicos) quanto a quem sofre as conseqüências diretas dos mesmos. Fato este que infere na credibilidade tanto da instituição hospitalar como na equipe de enfermagem.

### **1.3 OBJETIVO GERAL**

Estudar as falhas humanas da equipe de enfermagem no plano assistencial.

### **1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Determinar as causas das falhas humanas da equipe de enfermagem que provocam ou podem provocar a ocorrência de incidentes, acidentes e exposições no trabalho;

- b) Determinar as causas e conseqüências que provocam as falhas humanas da equipe de enfermagem;
- c) Propor medidas que auxiliem na diminuição ou mesmo na eliminação dos problemas apontados.

## **1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA**

A pesquisa acerca dos erros humanos da equipe de enfermagem no plano assistencial terá seu enfoque voltado ao levantamento das falhas no Hospital Casa de Saúde São Paulo de Umuarama (PR), onde serão consideradas as condições de trabalho da equipe, as cargas de trabalho decorrentes e a qualificação dos profissionais envolvidos no processo.

A Ergonomia e a Biossegurança serão consideradas por se tratarem de campos do conhecimento que podem contribuir de forma construtiva na diminuição da ocorrência de falha, principalmente devido aos riscos de ordem física, química e biológica que cercam o ambiente hospitalar.

A determinação das falhas da equipe de enfermagem serão detectadas respeitando-se o tempo da pesquisa. Sendo que para a abrangência total dos procedimentos necessitaria-se de observação contínua por vários meses.

## **1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A análise acerca da falha humana da equipe de enfermagem seguirá por dois caminhos complementares. A princípio, pauta-se numa pesquisa bibliográfica para dar fundamentação teórica ao estudo proposto, onde a necessidade real de uma análise holística acerca da falha humana poderá ser comprovada.

Num segundo momento, o estudo converge para uma pesquisa de campo quantitativa e observacional, onde serão aplicados o Método da Análise da Ação Errada (A.A.E), aliado a Questionário com trabalhadores da equipe de enfermagem e à Observação Direta para conhecer como são realizados os procedimentos e aprofundar nas causas que podem provocar as falhas humanas. Depois deverão ser analisados todos os dados e informações recolhidas da aplicação do método, propondo medidas que garantam eliminação ou minimização das falhas.

## **1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO**

O trabalho para seu estudo foi dividido em capítulos com a seguinte estrutura:

Capítulo 1 - apresenta-se uma introdução onde são realizadas considerações gerais acerca do trabalho a ser desenvolvido, ressaltando a importância e relevância do mesmo, definindo os objetivos gerais e específicos. Da mesma forma, estabelece as limitações do presente estudo e a sua estrutura.

Capítulo 2 - trata-se da fundamentação teórica, que é uma análise bibliográfica realizada pela autora do trabalho para conhecer sobre o tema que será desenvolvido e especificamente sobre os tipos de falhas humanas e suas possíveis causas, aprofundando como a Ergonomia e a Biossegurança podem ajudar na detecção destes tipos de problemas e como podem ser aplicados diferentes métodos para estudar as falhas, assim como as possíveis soluções para minimizar seus efeitos nas atividades das equipes de enfermagem.

Capítulo 3 - estuda as ferramentas (métodos, técnicas) a serem aplicadas no trabalho para a consecução dos objetivos.

Capítulo 4 – descreve os procedimentos metodológicos utilizados na aplicação do ferramental no estudo de campo.

Capítulo 5 - apresenta-se o estudo de caso a partir da aplicação das técnicas e métodos explicados no terceiro capítulo, analisando as causas que motivam a ocorrência de falhas humanas na equipe de enfermagem, realizando uma discussão dos aspectos detectados.

Capítulo 6 - são apresentadas as conclusões e recomendações da pesquisa, assim como as recomendações para trabalhos futuros.

## **CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Com o propósito de respaldar alguns elementos diretamente relacionados à falha humana da equipe de enfermagem no trabalho em hospitais, serão abordados seus conceitos, classificações, causas e sua relação com a Ergonomia e a Biossegurança.

Para subsidiar a análise crítica e contextualizada, alguns temas que circunscrevem o trabalho desta equipe são considerados, tais como o histórico da profissão, a sua organização, os riscos inerentes e as cargas de trabalho conseqüentes, sem deixar de ser levantada a questão da formação profissional.

### **2.1 RAÍZES DA ENFERMAGEM ENQUANTO PROFISSÃO**

Enfermagem é a ciência e a arte de assistir ao ser humano (indivíduo, família, comunidade) no atendimento de suas necessidades básicas, de torná-lo independente desta assistência através da educação; de recuperar, manter e promover sua saúde pela colaboração com outros profissionais (Teoria da Enfermagem apresentada pela prof<sup>a</sup> Dra. Wanda de Aguiar Horta, da E.E.U.S.P., apud LIRA, 1989. p. 37).

O surgimento da enfermagem enquanto profissão reúne diversos fatores que vêm desencadeando discussões entre profissionais da área há longa data. Isto se deve principalmente à sua evolução histórica, enraizada, conforme LIRA (1989), em descrições bíblicas, em especial no Livro de Gênesis, que em seu capítulo 35, versículo 16-17, faz menção ao trabalho das parteiras: “Em meio às dores do parto, disse-lhe a parteira: Não temas, pois terás este filho”. Além do cunho religioso, emerge baseada em conhecimentos empíricos e como profissão destinada às mulheres, a quem cabia, “diante das relações autoritárias e de poder das estruturas sociais e familiares” (LOPES, 2000, p. 35), a assistência aos doentes. O mesmo autor acrescenta que “na era cristã (...) a enfermagem é caracterizada pela forte conotação religiosa, movida por mulheres caridosas; (...) as atividades estavam relacionadas à subserviência e omissão imbuída de abnegação e obediência” (ibidem, p. 37). A concepção dominante na época era a de que a enfermeira teria que ser devota e obediente.

Esse caráter religioso começa a ser rompido a partir da Reforma Protestante, ganhando maior ênfase no século XVIII, fruto da reestruturação política, econômica e social pela qual o mundo estava passando em decorrência da Revolução Industrial.

No século XIX, Florence Nightingale (1820-1920) surge reformando totalmente a enfermagem, sistematizando as ações através de conhecimentos científicos adquiridos ao longo de anos em viagens pela França e Itália. Sua concepção extrapolava a definição predominante. Para ela, não bastava inteligência e intuição feminina, era necessário que fosse feito um treinamento científico bem planejado e organizado para se atuar na enfermagem.

“Suas idéias sobre a enfermagem, exercício de enfermagem, a posição da mulher e a enfermagem como classe social, ainda que radical para seu tempo, desenvolveram-se no padrão que admitimos hoje” (LIRA, 1989. p. 5).

Com sua visão acerca da atividade de enfermagem, dá início à superação da mesma enquanto atuação empírica, vinculando-a a um saber que, por consequência, define-a como ocupação remunerada nos hospitais, ainda que condicionada às decisões do médico.

No Brasil, a evolução da enfermagem acompanhou ações governamentais. Em princípio, conforme OGUISSO & SCHMIDT (1999. p. 172), era desempenhada por:

(...) pessoas de pouco ou nenhum preparo técnico; as pessoas, em caso de doença/gravidez, recolhiam-se em seus próprios aposentos e havia sempre alguém que as cuidasse e, quando necessário, os profissionais eram chamados para assisti-las em casa.

Os hospitais eram destinados a pessoas que não contavam com alguém para os cuidados ou que, “estando desenganadas, eram levadas para lá morrer” (ibidem, p. 173). Porém, o desenvolvimento e expansão das cidades trouxe consigo o problema das epidemias, como a tuberculose e a febre amarela, o que obrigou as forças políticas a repensarem o controle dessas doenças. É sob este contexto que, para ALCÂNTARA (1963. p. 90), o “surgimento da profissão foi consequência de medida governamental e não produto de consenso social”.

Com a evolução das ciências e o progresso da tecnologia, a assistência à saúde começou a ser transferida para as instituições hospitalares, o que deu início ao processo de legalização da profissão no país, culminando em 1955 na Lei nº 2.604, que definiu as categorias que poderiam exercer a enfermagem. Contudo, só em março de 1961 é que tal legislação foi regulamentada. Neste mesmo ano, em decorrência da Lei nº 2.955/56, todas as escolas passaram a exigir curso secundário ou equivalente, passando a enfermagem para nível superior em 1957 (OGUISSO & SCHIMIDT, 1999).

Atualmente as atividades de enfermagem estão vinculadas à Lei do Exercício Profissional (nº 7.498/86), regulamentada pelo Decreto nº 94.406/87, que estabelece que o exercício das atividades de enfermagem são privativas ao Enfermeiro, ao Técnico de Enfermagem, ao Auxiliar de Enfermagem e à Parteira, devidamente inscritos no Conselho Regional de Enfermagem (COREN) da respectiva região. Estes profissionais atuam de forma complementar, buscando a recuperação do paciente em função de sua enfermidade.

Os artigos 8º, 9º, 10º e 11º do Decreto supra citado tratam das atividades pertinentes a cada categoria. Assim, o Enfermeiro, profissão que exige como certificação mínima a Graduação em Enfermagem, pode exercer todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe, conforme o artigo 8º:

I – privativamente:

- a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem;
- b) organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras destes serviços;
- c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem;
- d) consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre matéria de enfermagem;
- e) consultoria de enfermagem;
- f) prescrição da assistência de enfermagem;
- g) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com riscos de vida;
- h) cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos adequados e capacidade de tomar decisões imediatas;

II – como integrante da equipe de saúde:

- a) participação no planejamento, execução e avaliação da programação de saúde;
- b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde;
- c) prescrição de medicamentos estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde;
- d) participação em projetos de construção ou reforma de unidades de internação;

- e) prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar, inclusive como membro das respectivas comissões;
- f) participação na elaboração de medidas de prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados aos pacientes durante a assistência de enfermagem;
- g) participação na prevenção e controle das doenças transmissíveis em geral e nos programas de vigilância epidemiológica;
- h) prestação de assistência de Enfermagem à gestante, parturiente, puérpera e ao recém-nascido;
- i) participação nos programas e nas atividades de assistência integral à saúde individual e de grupos específicos, particularmente daqueles prioritários e de alto risco;
- j) acompanhamento da evolução e do trabalho de parto;
- l) execução e assistência obstétrica em situação de emergência e execução do parto sem distocia;
- m) participação em programas e atividades de educação sanitária, visando à melhoria da saúde do indivíduo, da família e da população em geral;
- n) participação nos programas de treinamento e aprimoramento de pessoal de saúde, particularmente nos programas de educação continuada;
- o) participação nos programas de higiene e segurança do trabalho e de prevenção de acidentes e doenças profissionais e do trabalho;
- p) participação na elaboração e na operacionalização do sistema de referência e contra-referência do paciente nos diferentes níveis de atenção à saúde;
- q) participação no desenvolvimento de tecnologia apropriada à assistência de saúde;
- r) participação em bancas examinadoras, em matérias específicas de enfermagem, nos concursos para provimento de cargo ou contratação de Enfermeiro ou pessoal Técnico e Auxiliar de Enfermagem.

Para ser Técnico de Enfermagem é necessário ter concluído o Ensino Médio (antigo 2º Grau), que é seguido, para este caso, por um curso técnico-profissionalizante em nível pós-médio, ofertado por instituições devidamente registradas pelo órgão regional competente (COREN). A ele ficam reservadas:

Art. 10º – (...) atividades auxiliares, de nível médio técnico, atribuídas à equipe de enfermagem, cabendo-lhe:

I – assistir ao Enfermeiro:

- a) no planejamento, programação, orientação e supervisão das atividades de assistência de enfermagem;
- b) na prestação de cuidados diretos de enfermagem a pacientes em estado grave;
- c) na prevenção e controle das doenças transmissíveis em geral em programas de vigilância epidemiológica;
- d) na prevenção e no controle sistemático da infecção hospitalar;
- e) na prevenção e controle sistemático de danos físicos que possam ser causados a pacientes durante a assistência de saúde;

II – executar atividades de assistência de enfermagem, excetuadas as privativas do Enfermeiro;

III – integrar a equipe de saúde.

Já o Auxiliar de Enfermagem possui como formação mínima o Ensino Fundamental (antigo 1º Grau), sendo necessário complementar essa formação com um curso profissionalizante oferecido pelas instituições registradas pelo Conselho Regional de Enfermagem. O Decreto nº 94.406/87, em seu Artigo 11º, define as atividades que podem ser executadas por esta categoria:

Art. 11º – O Auxiliar de Enfermagem executa as atividades auxiliares, de nível médio atribuídas à equipe de enfermagem, cabendo-lhe:

I – preparar o paciente para consultas, exames e tratamentos;

II – observar, reconhecer e descrever sinais e sintomas, ao nível de sua qualificação;

III – executar tratamentos especificamente prescritos, ou de rotina, além de outras atividades de enfermagem, tais como:

a) ministrar medicamentos por via oral e parenteral;

b) realizar controle hídrico;

c) fazer curativos;

d) aplicar oxigenoterapia, nebulização, esteroclisma, enema e calor ou frio;

e) executar tarefas referentes à conservação e aplicação de vacinas;

f) efetuar o controle de pacientes e de comunicantes em doenças transmissíveis;

g) realizar testes e proceder à sua leitura, para subsídio de diagnósticos;

h) colher material para exames laboratoriais;

i) prestar cuidados de enfermagem pré e pós-operatório;

j) circular em sala de cirurgia e, se necessário, instrumentar;

l) executar atividades de desinfecção e esterilização;

IV – prestar cuidados de higiene e conforto ao paciente e zelar por sua segurança, inclusive:

a) alimentá-lo ou auxiliá-lo a alimentar-se;

b) zelar pela limpeza e ordem do material, de equipamentos e de dependências de unidades de saúde;

V – integrar a equipe de saúde;

VI – participar de atividades de educação em saúde, inclusive:

a) orientar os pacientes no pós-consulta, quanto ao cumprimento das prescrições de enfermagem e médicas;

b) auxiliar o Enfermeiro e o Técnico de Enfermagem na execução dos programas de educação para a saúde;

VII – executar os trabalhos de rotina vinculados à alta de pacientes;

VIII – participar dos procedimentos pós-morte.

O Decreto também deixa explícito que as atividades pertinentes a cada categoria, quando exercidas em instituições de saúde (públicas e/ou privadas) e em programas de saúde “somente poderão ser executadas sob supervisão, orientação e direção do Enfermeiro” (Art. 13º).

Complementar a essa legislação, o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE), aprovado pela Resolução COFEN-160 de 1993, reúne algumas normas e princípios, direitos e deveres pertinentes à conduta ética dos profissionais, incluindo atendentes e

assemelhados que exercem atividades na área de enfermagem. Este Código assegura o direito destes trabalhadores em se recusarem a executar atividades que não sejam de sua competência legal (Art. 7) e proíbe a administração de medicamentos sem que seja verificada a natureza das drogas que o compõem e da existência de risco para o cliente (Art. 47), assim como a prescrição de medicamentos ou prática de ato cirúrgico, com exceção aos casos previstos na legislação e em caso de emergência (Art. 48). Também traz em seu texto, mais especificamente no Artigo 16, que estes profissionais são responsáveis por assegurar ao cliente uma assistência livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência.

## **2.2 A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE ENFERMAGEM**

O trabalho em saúde, como um serviço prestado, desenvolveu-se no capitalismo, conforme SILVA, KURCGANT E QUEIROZ (1998), com a finalidade de controlar as doenças em escala social, assim como recuperar a “força de trabalho incapacitada”.

A enfermagem insere-se neste trabalho, que é coletivo e multiprofissional, tendo a mesma finalidade, particularizando-se pelos meios e instrumentos que emprega e pelas formas específicas de organização e divisão. Tem como objetivo o corpo humano, com ações que visem à “(...) promoção, proteção, recuperação da saúde e reabilitação das pessoas” (art. 1, CEPE) em função de sua enfermidade. Portanto, é um trabalho que implica contato direto com os doentes.

Abarca um percentual superior a 50% do contingente de recursos humanos do setor de saúde, sendo responsável pela maior parcela das ações, cerca de 60%. Tem como característica marcante a diversidade em relação aos níveis de instrução, às atribuições e responsabilidades de cada membro, de acordo com o exposto anteriormente (BULHÕES, 1998).

É por excelência uma profissão feminina, herança que tem repercussão significativa na autonomia enquanto atividade remunerada, em especial no que tange à desvalorização e à visão banalizada e serviu em relação à profissão médica. O sistema patriarcal pelo qual se

desenvolveu a sociedade, sempre condicionou à mulher um papel secundário, tanto na estrutura quanto na divisão social do trabalho, acarretando salários e status diferenciados, para um mesmo cargo, em comparação ao homem. Além disso, apesar de a mulher ter conseguido alcançar patamares até então exclusivos ao sexo oposto, continua sendo vista como responsável pelas atividades inelásticas (afazeres domésticos, cuidados com os filhos e com o marido, etc), o que estende a jornada de trabalho e, conseqüentemente, provoca um desgaste físico e mental considerável.

(...) 85% do pessoal de enfermagem é constituído por mulheres, razão que nos leva a compreender a desvalorização destes profissionais, dados os baixos salários no mercado, as duplas jornadas de trabalho, os riscos à saúde social e o desinteresse das causas inerentes ao exercício da profissão (MACHADO, 1995, p. 192).

Além disso, é uma profissão hierarquizada, dadas as diferenças existentes, onde o Enfermeiro é o cerne e concentra para si muitas das responsabilidades assistenciais e administrativas. Técnicos e Auxiliares, portanto, podem auxiliá-lo, mas com menor carga de responsabilidade do ponto de vista legal.

“O Enfermeiro controla e delega tarefas específicas aos demais trabalhadores de enfermagem, os quais executam o trabalho de forma alienada, sem controle do processo e do produto final” (PIRES, 1989. p. 121).

MAIA (1999) observa que uma organização que se desenvolve com preceitos de participação pode contribuir para que haja maior interação entre os trabalhadores, visto que cada um pode contribuir de forma considerável com o desenvolvimento da instituição enquanto empresa, o que, por conseqüência, tende a aumentar a qualidade dos serviços prestados, além da produtividade também ser favorecida. O primeiro passo para que isso se torne realidade é estar descentralizando a administração, delegando responsabilidades às pessoas e um certo grau de autoridade (auto-gestão).

“Descentralizar significa dar liberdade de ação, deixando que as pessoas testem suas idéias e assumam a responsabilidade dos resultados obtidos” (SENGE, 1990, citado por MAIA, 1999. p. 22).

No trabalho de enfermagem parece que este preceito de participação está longe de ser uma realidade, principalmente porque compreende o maior contingente de funcionários do hospital e, por isso mesmo, as muitas diferenças têm como resultado direto a hierarquia existente entre as categorias.

Assim, a concepção do trabalho a ser realizado e a execução em si ficam divorciadas, podendo se configurar, para quem “obedece” ordens, como alienado, quer dizer, o trabalhador não tem consciência da sua participação no processo; executa as ações por questões de sobrevivência. Conforme DEJOURS (1992. p. 23), nesta situação, os “trabalhadores chegam a lutar contra a sua própria atividade de pensar espontaneamente, porque esta última tende a desorganizar sua atividade e ocasionar erros”. É o que o próprio autor denomina de “sofrimento psíquico”, entendido como um “estado de luta do sujeito contra forças que estão empurrando em direção à doença mental”. Este estado, segundo o autor, é decorrente da organização do trabalho, que engloba, dentre outros fatores, a divisão de tarefas entre os profissionais, acarretando “a divisão dos trabalhadores para garantir esta divisão de tarefas, representada pelas hierarquias, as repartições de responsabilidade e os sistemas de controle” (ibidem, p. 10). Acrescenta, ainda, que por organização do trabalho pretende designar a divisão do trabalho, o conteúdo da tarefa, o sistema hierárquico, as modalidades de comando, as relações de poder, as questões de responsabilidade, aspectos que influem de modo decisório nas ações dos indivíduos.

LOPES (2000), a esse respeito, ressalta sobre a importância de se compreender como as várias formas de organização do trabalho agem sobre o pensar e o sentir dos trabalhadores, provocando sentimentos de angústia, medo e infelicidade. Para ele, analisar as cargas embutidas no processo de trabalho é fundamental, tendo em vista que são elas que determinam o comportamento dos trabalhadores e podem facilitar, através de um estudo criterioso, a organização de propostas para se minimizar comportamentos não prescritos como corretos. Esta idéia é complementada por WISNER (1994), quando este remete ao fato de que o comportamento dos trabalhadores nas situações de trabalho é a base para se compreender a dinâmica da organização.

Isto implica contextualizar as condições sobre as quais o mesmo ocorre, não bastando que seja mera descrição. É imprescindível relacionar o maior número possível de circunstâncias que envolvem o indivíduo durante o seu trabalho.

### 2.2.1 O trabalho em turnos e o trabalho noturno

O trabalho em saúde é organizado em turnos para atender à necessidade social de prestação de serviços médico-assistenciais ininterruptos. LOPES (2000, p. 46) define este tipo de trabalho como uma “forma de organização temporal nos quais diferentes grupos se intercalam em rodízios para garantir a atividade da empresa em horários superiores ao horário administrativo”.

Normalmente, a configuração dos turnos de trabalho se dá da seguinte forma:

- manhã: das 07 horas às 13 horas;
- tarde: das 13 horas às 19 horas;
- noite: das 19 horas às 07 horas (dia seguinte).

No cotidiano laboral das instituições hospitalares, é comum que funcionários do turno diurno façam rodízios nos finais de semana, com um plantão de 12 horas (no sábado ou no domingo), enquanto que os trabalhadores do turno da noite trabalham 12 horas e descansam 36 horas.

Destas três formas, a que mais penaliza o trabalhador de enfermagem é a noturna. Ela influencia tanto no ritmo circadiano quanto no ritmo de vida individual e social.

BELLUSCI (2001, p. 85) define o ritmo circadiano como o “ritmo das variações que normalmente ocorrem nas funções fisiológicas, que podem aumentar ou diminuir de intensidade em ritmos aproximados de vinte e quatro horas”. Ou seja, existe um ritmo básico para o organismo apresentar suas variações de temperatura, batimentos cardíacos, pressão sanguínea, sono, vigília, fome, produção hormonal e que, quando alterado, pode representar carga de trabalho que leva ao desgaste do trabalhador. Para GRANDJEAN (1998, p. 186):

Durante o dia, todos os órgãos e funções estão preparados para a produção (fase ergotrópica).

Durante a noite, as atividades e a prontidão funcional da maioria dos órgãos estão amortecidas; o organismo está preparado para o descanso e a reconstituição das reservas de energia (fase trofotrópica).

Segundo este autor, portanto, na fase ergotrópica, o organismo humano está adaptado para o trabalho, enquanto que na fase trofotrópica, está adaptado ao descanso. Assim, ao trabalhar à noite, mesmo não estando na sua fase de produção, o trabalhador necessita desempenhar sua atividade.

Para BELLUSCI (2001), o ritmo de desempenho varia no curso do dia, principalmente entre 0h e 6h e entre 13h e 15h. Dessa forma, a assistência noturna tem maior probabilidade de abarcar erros humanos não intencionais, dada a necessidade de vigília com relação ao estado de saúde dos pacientes.

LOPES (2000) complementa ao apontar para o fato de que o homem é por essência um animal diurno e que inversões podem ter conseqüências consideráveis, tais como distúrbios mentais, digestivos e coronarianos. Ele defende que é possível se adaptar a diversas situações ambientais, respeitadas as limitações individuais, mas que ainda assim, o homem é menos ativo à noite.

“(…) na jornada noturna, os ciclos biológicos circadianos só após alguns dias mostram os primeiros sinais de reversão, mas a reversão não é total, já que mesmo após várias semanas não é completa” (GRANDJEAN, 1998, p. 190).

A função mais afetada pelas variações no ritmo circadiano é o sono, uma vez que o sono durante o dia normalmente é de pior qualidade, se for levada em consideração a imensidade de ruídos existentes no decorrer do dia. Um sono sem prejuízos qualitativos e quantitativos é pré-requisito indispensável para a saúde, bem-estar e a capacidade de produção. Ainda conforme GRANDJEAN (1998), o sono de dia do trabalhador noturno é de menor duração e, do ponto de vista qualitativo, apresenta menor valor como descanso (recuperação). À noite, dorme-se, em média, de oito à doze horas, enquanto que de dia, a duração do sono é de aproximadamente seis horas.

A privação do sono, segundo BULHÕES (1998), provoca diminuição das capacidades em tarefas com exigência de adição, rapidez, precisão e memorização, afetando, com maior intensidade, as tarefas que exigem vigilância, além da sensação de cansaço, influenciando diretamente no humor.

“Sem as quantidades adequadas de sono, torna-se difícil a concentração e a capacidade de julgamento. Além disso, a participação nas atividades diárias ficam diminuídas e aumenta a irritabilidade” (POTER, 1999, citado por SILVEIRA & CORREIA, 2002. p. 35).

E, levando-se em consideração os baixos salários, os trabalhadores de enfermagem muitas vezes se submetem a dois empregos, para melhorar o padrão de vida, ou simplesmente para se manterem nesta sociedade capitalista e consumista, que exige cada vez mais poder aquisitivo das pessoas, para que possam suprir suas necessidades básicas. Assim, sair do plantão em um hospital para assumir, na seqüência e sem descanso, o posto de trabalho em outra instituição de saúde, é uma situação não rara na realidade brasileira, muito embora a Recomendação 157 da Organização Internacional do Trabalho (Genebra, 1997) defenda um período de descanso ininterrupto de no mínimo doze horas entre um turno e outro.

Para que os profissionais da saúde consigam alcançar patamares de ganho compatíveis com suas expectativas materiais – e mesmo com os níveis salariais de outros setores – submetem-se a enorme sobrecarga, utilizando o tempo que deveria ser dedicado ao repouso e à família para assumir um segundo emprego, que proporciona mais dinheiro no bolso em troca de significativo desgaste físico e fadiga permanente (CZAPSKI, 1999, p. 57).

Assim, o trabalho em turnos e o noturno, aliado à sobrecarga de empregos, exige dos profissionais inversões dos hábitos pessoais, sociais, familiares, domésticos, de lazer e outros, inversão esta que pode demorar a ocorrer — se ocorrer.

### 2.3 O AMBIENTE DE TRABALHO E OS RISCOS PERTINENTES

O trabalho se desenvolve dentro de condições de higiene e segurança, representadas por um conjunto de fatores capazes de determinar a conduta dos trabalhadores. Estes fatores são constituídos pelas exigências definidoras do trabalho objetivo, com seus critérios de avaliação e condições de execução propriamente ditas, aí incluídas as regras de sua utilização, a organização do trabalho, a remuneração e o ambiente com suas variáveis (químicas, físicas, biológicas, antropométricas, dentre outras).

A equipe de enfermagem desenvolve seu trabalho principalmente em ambientes hospitalares, cerca de 70,4% do efetivo (BULHÕES, 1998), onde as condições de higiene e segurança são questionados por diversos autores e estudiosos em função do descaso com que são tratadas pelas autoridades. As raízes dessa situação podem ser percebidas na própria organização capitalista que, em Países do Terceiro Mundo – ou como prefere WISNER (1994), Países em Vias de Desenvolvimento Industrial – não vê higiene e segurança no trabalho como prioridades.

“(…) Faz parte da cultura empresarial nacional a noção de que a segurança representa um gasto sem retorno financeiro, o que leva muitas empresas a colocar questões de segurança em um plano inferior nas prioridades administrativas” (BRITO, 2001. p. 07).

Face ao mundo globalizado, a assistência à saúde torna-se cada vez mais automatizada, o que demanda substancial investimento de capital. O hospital está engajado a esse mundo uma vez que produz na forma de serviço, consumido no momento da produção. Portanto, os mesmos preceitos de empresa capitalista se agregam ao hospital; assim, a exigência por produtividade e por qualidade total é constante. Busca-se inseri-lo no “mundo moderno”, só que os recursos financeiros despendidos para tanto são significativos e, na maioria das vezes, acaba por absorver todo o foco da administração, ficando o fator humano relegado a segundo plano. É como se a instalação de tecnologia de ponta por si só garantisse qualidade total. Ignora-se o fato de que é o ser humano que manipula esta tecnologia e suas ações são passíveis de estarem equivocadas. Ao mesmo tempo em que se têm equipamentos sofisticados, tem-se trabalhadores que desconhecem ou ignoram medidas de segurança, até

porque não há um esforço substancial que forneça as bases para a tomada de consciência sobre a importância delas. Por desconhecerem as reais conseqüências, relutam em aceitar, compreender e cumprir as recomendações.

Além disso, o trabalho desenvolvido em hospitais é repleto de riscos, oriundos de fatores de ordem física (iluminação, temperatura, umidade, ruído, radiações, pressão, vibração, altitude e outros), de aspectos químicos (produtos manipulados, vapores, gases tóxicos, poeira, fumaças, etc.), biológicos (vírus, bactérias, parasitas e fungos), psicofisiológicos (cargas de trabalho), etc., aos quais não só a equipe de enfermagem está exposta, mas todos os que atuam nestes estabelecimentos.

BULHÕES (1998) coloca que os riscos no ambiente de trabalho podem ser ocultos, latentes ou reais. Quando ocultos, o trabalhador sequer suspeita da sua existência, seja por ignorância, falta de conhecimento ou informação; sem saber que corre o risco, está sujeito a ele. O risco é latente quando o trabalhador sabe da existência dele, porém, as condições de trabalho forçam à ignorância dos fatos. E o risco é real quando todos conhecem, mas não há possibilidade de controle, seja por inexistência de resolução para tal, seja pelos altos custos exigidos ou, ainda, por falta de vontade política. No hospital há comunhão entre essas três possibilidades de risco.

Os profissionais de enfermagem muitas vezes se expõem a riscos para benefício do paciente, esquecendo-se, por exemplo, do colete protetor para RX ou transferindo pacientes acima da sua capacidade física, o que pode surtir efeitos diretos sobre sua saúde, tais como doenças profissionais e até mesmo envelhecimento precoce. Em se tratando dos riscos biológicos inerentes às atividades de enfermagem, contribui para sua potencialização o fato de os profissionais realizarem a lavagem das mãos de forma muitas vezes ineficaz, decorrente do excesso de trabalho, não conhecimento correto da técnica ou por desconhecimento da real periculosidade dos microorganismos.

A Organização Mundial da Saúde (1994) classifica os microorganismos infectantes em quatro grupos de risco:

- grupo 1: quando o microorganismo tem pouca probabilidade de provocar enfermidades humanas ou animais;

- grupo 2: quando o agente patógeno pode provocar enfermidades humanas ou animais porém, através de medidas eficazes de tratamento e de prevenção, diminui-se o risco de propagação;
- grupo 3: quando o agente patógeno só pode provocar enfermidades humanas ou animais graves, mas que não se propaga de um indivíduo infectado para outro;
- risco 4: quando o agente patógeno só pode provocar enfermidades graves nas pessoas ou nos animais e com grande possibilidade de propagação, direta ou indiretamente.

A equipe de enfermagem não está livre desses riscos, dado que além de receber materiais passíveis de estarem infectados, manipulam amostras que podem conter agentes patógenos (sangue e excreções, por exemplo). Contribui com isso o fato de a identificação e sinalização dos materiais infectados ser precária, apesar da determinação da OMS (1994) quanto à correta rotulagem.

Afirma BULHÕES (1998, p. 181) sobre a realidade brasileira, que os “edifícios hospitalares são notórios pela infestação de ratos, baratas, formigas, moscas, pombos e até gatos que hospedam e transportam germes e doenças”, aumentando a probabilidade de ocorrerem infecções. Desta forma, o controle de vetores é importante já que permite garantir níveis de infestação permissíveis que possibilitam manter a qualidade de vida do pessoal que trabalha nas áreas de riscos biológicos, eliminando a possibilidade de transmissão de enfermidades contagiosas e outras provocadas por algumas espécies, evitando, da mesma forma, perdas econômicas quanto a danos a produtos armazenados e deteriorização dos mesmos (CONCEPCIÓN B., 2000).

A estrutura física dos hospitais pode contribuir para aumentar os riscos a que estão submetidos os profissionais de enfermagem, assim como os demais trabalhadores que desenvolvem suas atividades no hospital.

O contato diário com pacientes infectados ou potencialmente infectados, bem como com seus objetos de uso, além de marcar fisicamente o profissional, pode provocar medo e insegurança, dentre outros danos psicológicos. É de responsabilidade da equipe, mais especificamente do Auxiliar, o cuidado das excreções, a observação dos seus aspectos, consistência, coloração, odor, volume; produtos de vômito, bile, saliva, escarro, pus, sangue, etc., substâncias potenciais para o desencadeamento de infecções tais como tuberculose

pulmonar, hepatite viral, infecção pelo vírus HIV (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida), rubéola, meningite, difteria, herpes, varicela, febre tifóide, gastroenterite infecciosa, parotidite, queratoconjuntivite, infecções respiratórias, dentre outras.

Face a todos os riscos apontados neste e muitos que não foram mencionados, mas que também compõem o rol de riscos embutidos no ambiente hospitalar, pode-se prever que o trabalho da equipe de enfermagem engloba muitos dos aspectos definidores de insalubridade e penosidade.

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), em seu Artigo 189, define como insalubres as “atividades que, por sua natureza, condição ou métodos de trabalho, expõem os empregados a agentes nocivos à saúde”.

Com relação à condição de penosidade do trabalho, há uma variância em função da situação e da função a ser realizada. Penoso é o trabalho incômodo, que desperta sensação de dificuldade, de complicação. Conforme MORAES E MONT'ALVÃO (2000. p. 36), “caracteriza aquilo que provoca dor, vivência de pena e castigo; (...) implica incômodo, constrangimento postural, sofrimento, esforço físico e mental”. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) concebe o trabalho penoso como aquele que exige esforço físico, mas aponta para a noção de que ele implica esforço e desgaste mental, exemplificado pelo risco de acidente.

BULHÕES (1998), aponta que a maioria dos riscos inerentes à enfermagem podem ser amenizados bastando para tanto a correta observação das normas básicas de higiene e segurança no trabalho, respaldadas principalmente na Biossegurança e na Ergonomia, trabalhadas no decorrer deste estudo.

Os riscos maximizam as chances de a falha humana ocorrer e são a porta de entrada para a não observância de aspectos relevantes a serem considerados pelos trabalhadores quando da execução de suas atividades.

## **2.4 FORMAÇÃO DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: UM AGRAVANTE PARA O RISCO?**

A economia capitalista e os ideais neoliberais da livre concorrência induzem o mercado a expandir horizontes na busca pelo cliente, porque este é sinônimo de lucro (mais-valia), razão de ser do sistema. Nesse sentido, as empresas procuram “conquistá-lo” com o discurso da qualidade, sendo esta entendida, a nível de senso comum, como sinônimo de instalações modernas, principalmente com o uso de tecnologias.

O hospital, como empresa capitalista que produz sob a forma de serviço prestado, também está engajado nesta perspectiva, até porque a inclusão de mais e melhores equipamentos, além de favorecer na “conquista” do cliente, também contribui com a visão de que o serviço será de melhor qualidade.

Contudo, quanto mais a ciência e a tecnologia avançam, mais complexos se tornam os aparelhos, o que exige dos trabalhadores “cada vez mais elevados níveis de instrução, adestramento, emprego da inteligência e do esforço mental geral” (LOPES, 2000. p. 27). Assim, à medida em que os equipamentos vão se tornando complexos, o conteúdo das tarefas e os modos de executá-la também evoluem, implicando para os trabalhadores um dispêndio maior da inteligência. Não basta apenas saber usá-los mas, igualmente, ser capaz de bem interpretar as informações fornecidas, num trabalho mental que resulte na tomada de decisão.

BULHÕES (2001. p. 200) cita um exemplo que pode enriquecer o exposto: “as UTI’s são altamente especializadas, nas quais uma enfermeira intensivista chega a cuidar de pacientes ligados a dez ou mais aparelhos”.

É dessa forma que a exigência de seleção, treinamento, formação e educação continuada se faz necessária para acompanhar as transformações do imenso acervo disponível. E é também neste ponto que reside um dos problemas da formação dos trabalhadores de enfermagem.

A equipe é bastante diversificada em sua formação. Segundo dados do COFEN (Conselho Federal de Enfermagem), somente 7% dos integrantes da equipe de enfermagem

tem formação universitária, fato que contribui para uma maior vulnerabilidade dos trabalhadores desta área. Além disso, os que freqüentam os bancos acadêmicos não têm uma base sólida que proporcione o desenvolvimento do raciocínio, fundamental não somente para a manipulação dos equipamentos, mas também para uma assistência mais consciente.

“O ensino está mais baseado na verdade das fórmulas decoradas e dos automatismos do que no desenvolvimento da reflexão e do raciocínio” (BULHÕES, 2001. p. 162).

Neste sentido, o ideal seria que a formação do profissional de enfermagem, independente do nível, desenvolvesse no aluno a capacidade de analisar as situações de modo a refletir sobre os limites e conseqüências de sua decisão, porque o que está em jogo é a vida do paciente. Apesar de todo suporte tecnológico disponível, não são as máquinas que decidem sobre o que deve ser feito. Elas somente executam quando acionadas. A decisão parte dos indivíduos, estejam eles preparados ou não.

Outro aspecto que deve ser considerado é a formação em higiene e segurança no trabalho, especialmente em Biossegurança, uma vez que, conforme citado anteriormente, os trabalhadores estão expostos aos mais diversos riscos, que podem afetar sua integridade física e mental; mesmo assim, por ignorância, relutam em aceitar. Estando ciente da importância dos cuidados que devem ser tomados, o profissional poderá estar amenizando os efeitos destes riscos – tanto os individuais quanto, e sobretudo, para a empresa, que estará oferecendo serviços de melhor qualidade.

Também é importante que seja desenvolvido um programa de educação continuada, que se volte ao desenvolvimento e aprimoramento dos profissionais, para que os mesmos permaneçam atualizados frente às várias transformações que ocorrem no sistema de saúde.

## **2.5 CARGAS DE TRABALHO**

Em todas as atividades do homem, principalmente no trabalho, estão presentes aspectos de ordem física, mental e psíquica, que representam os esforços desenvolvidos para

atender às exigências das tarefas. Quando eles exercem um certo número de constrangimentos, resultam em cargas de trabalho, acarretando custos humanos aos trabalhadores, podendo determinar sobrecarga ou sofrimento.

As cargas de trabalho, para DE MASI (2000, p. 32), são decorrentes da “relação entre os constrangimentos impostos pela tarefa, pela interface, pelos instrumentos e pelo ambiente, em conjugação com as atividades desempenhadas e a capacidade de trabalho do operador”. SILVA, KURCGANT E QUEIROZ (1998) complementam ao colocarem que estas cargas interatuam dinamicamente entre si e com o corpo do trabalhador, normalmente resultando em desgaste para o mesmo. Já LEPLAT (1985) alerta para o fato de que a noção de carga de trabalho será sempre relativa à interação do sujeito que trabalha e às exigências do meio. Assim, ao se referir a esse conceito, é importante que se observe que os efeitos de ordem física, mental e psíquica podem e provavelmente serão diferenciados. Depende muito da pessoa que realiza o trabalho e do contexto sobre o qual vive.

Para MORAES E MONT'ALVÃO (2000, p 34), as cargas de trabalho são condicionadas pela carga externa, pela carga interna e pela capacidade de trabalho, entendidos como:

- a) carga externa: determinada pela combinação dos fatores que são inerentes à situação de trabalho e que causam reações no homem (ambiência física, operacional, organizacional));
- b) carga funcional: combinação dos fenômenos implicados na carga externa, com as exigências e constrangimentos da tarefa, com o desempenho das atividades;
- c) capacidade de trabalho: a maior energia possível que o homem é capaz de dispende de um dado trabalho por um certo tempo.

O maior ou menor grau de carga, segundo as autoras, é resultado da relação entre a carga funcional e a capacidade de trabalho. Dessa forma, são determinantes da carga de trabalho as exigências (natureza da tarefa, condições ambientais, organização), os fatores individuais (idade, aprendizagem, fadiga, personalidade, motivação) e as condições extralaborais (problemas familiares, enfermidades e tensões).

Apesar de muitas atividades suscitarem a impressão de serem apenas físicas, é importante que se reconheça que, independente do trabalho a ser desenvolvido, todos englobam os três aspectos, além de outros; com maior ou menor intensidade, eles estão sempre presentes. WISNER (1994, p. 124) contribui para exemplificar quando coloca que o trabalho do “entregador que serve mercadorias de uma cidade pode parecer essencialmente de natureza física, (...) mas não deve ser desprezada a dimensão cognitiva, pois na realidade pode ser predominante: escolha de itinerário, contagem de garrafas (...)”.

Porém, mesmo estando presentes é difícil mensurá-las, tendo em vista que uma mesma atividade pode se apresentar de formas distintas dependendo da pessoa e da sua relação com a organização e com as condições do trabalho. A história individual tem sua contribuição na definição de maior ou menor carga de trabalho. Para DEJOURS (1992, p. 15), “o prazer, a satisfação, a frustração, a agressividade, dificilmente se deixam dominar por números”. Apesar disso, os efeitos de tais cargas são concretos e reais, por mais que sejam descontínuos.

Fadiga, estresse, lombalgias, falta de ânimo, desinteresse, perda do entusiasmo e do otimismo, absenteísmo, doenças profissionais, envelhecimento precoce, dentre muitos outros, podem ser citados como exemplos de efeitos decorrentes das cargas de trabalho. Tais efeitos podem acarretar, além das conseqüências individuais, danos à sociedade no seu todo, principalmente em se tratando do trabalhador de enfermagem, que tem no ser humano o seu foco de trabalho. Estando cansado física e mentalmente, não têm condições de prestar assistência de forma prudente o suficiente para evitar erros humanos; corre sempre o risco de desvincular teoria e prática, o que faz com que sua “práxis” enquanto profissional fique prejudicada, acarretando perda de confiança das pessoas em relação aos serviços de saúde.

Além de aspectos físicos, mentais e psíquicos, as cargas de trabalho de enfermagem também abarcam fatores de ordem química, biológica, mecânica e fisiológica, dado que a equipe trabalha em meio a esse conjunto de fatores.

“A exposição dos trabalhadores de enfermagem a essa diversidade de cargas é geradora de processos de desgaste que não são facilmente evidenciados, dada a sua complexidade e conseqüente dificuldade de captar suas manifestações” (SILVA, KURCGANT E QUEIROZ, 1998).

É frente a essa diversidade de aspectos passíveis de acarretarem cargas de trabalho que os profissionais desenvolvem suas atividades. Analisá-los, dessa forma, é fundamental para que a compreensão holística acerca da ação do sujeito possa emergir.

Importante considerar que a classificação dos diferentes tipos de carga se dá com o propósito de auxiliar na reflexão, de modo a organizar o pensamento. Porém, não há como desvincular os diversos tipos de carga, porque elas influem e são influenciadas umas pelas outras.

### 2.5.1 Cargas físicas

As cargas de trabalho físicas determinam o desgaste físico do trabalhador e interferem diretamente no seu desempenho profissional. Podem ser decorrentes da estrutura material da instituição (temperatura, umidade, arranjo físico, ruídos, iluminação e outros) e também de aspectos relacionados à organização do trabalho (ritmo imposto, intensidade, distribuição dos turnos, etc.).

Em se tratando de estrutura material e suas variáveis, o hospital pode ser visto como uma empresa que agrega diversos ambientes, que podem diferir na temperatura (principalmente em decorrência do ar condicionado), na umidade relativa, na iluminação, dentre outros. Muitas vezes se deslocando por estes ambientes, o trabalhador se depara com variações físicas que podem contribuir na ocorrência de falhas. Não raro, inclusive, pode-se notar esta estrutura física negligente quanto aos aspectos ergonômicos e de Biossegurança a serem observados. Destaca-se o fator iluminação que, quando deficiente ou excedente, penaliza o trabalhador provocando desgaste das capacidades visuais e fadiga visual, favorece quedas, além de prejudicar a assistência.

“Na penumbra, como enxergar se o paciente sangra, de onde saem e para onde vão os tubos a ele conectados, qual a coloração de suas fezes, se palidez, icterícia ou cianose acentuam-se” (BULHÕES, 1998, p. 154).

O ruído, além de ser fator de risco dependendo da intensidade, é um agente físico com efeitos nocivos sobre o próprio aparelho auditivo (zumbidos, vertigens, surdez) e também alguns efeitos gerais (alterações nas ondas cerebrais, neuroses, fadiga). São fontes potenciais de ruído o ar condicionado, *bip's* dos aparelhos, sons próprios dos instrumentos de trabalho (monitores, respiradores, ar comprimido), aparelhos de limpeza, concentração e trânsito de pessoas, reformas, etc. Conjugados, esses geradores de ruído, segundo a Organização Mundial da Saúde, não devem ultrapassar 35 dB à noite e 40 dB de dia para os serviços assistenciais de saúde, uma vez que podem perturbar a atividade intelectual, dificultando a reflexão.

A postura dos trabalhadores de enfermagem também é fator desencadeador de carga física. A maior parte do tempo eles permanecem em pé, andando pelos corredores, administrando medicamentos, prestando cuidados diversos, registrando, observando, arrumando, enfim, realizando atividades que fazem parte da sua rotina. Não se tem, por exemplo, cadeiras apropriadas que possibilitem a administração de medicamentos ou mesmo a observação direta ao paciente. Quando elas estão presentes, não são adequadas no seu tamanho e altura, o que prejudica a assistência.

Muitas vezes, os profissionais precisam deslocar o paciente de um leito para outro ou no próprio leito, encaminhá-lo e auxiliá-lo na higienização corporal, oral e íntima. A transferência de pacientes do leito para maca e/ou leito para cadeira de rodas e vice-versa, contribuem para aumentar o cansaço físico. O transporte de ida e vinda para o Centro Cirúrgico em alguns hospitais também é realizado pela equipe de enfermagem perfazendo ao final do turno alguns quilômetros percorridos.

Todo trabalho, para ser desenvolvido, requer uma postura determinada; posturas desfavoráveis não só contribuem para que o trabalho seja mais penoso e desagradável, adiantando o cansaço, mas a longo prazo podem ter conseqüências mais graves, expressas substancialmente na forma de lombalgias.

Por sua vez, a organização do trabalho em se tratando de ritmo, intensidade e distribuição dos turnos, afeta física e mentalmente o trabalhador.

Em função da carência de recursos humanos nos hospitais, o ritmo e a intensidade do trabalho são potencializados para que os profissionais presentes possam suprir esta lacuna.

Não é raro encontrar um mesmo profissional cuidando de vários pacientes ao mesmo tempo, administrando seus medicamentos, manipulando – quando presentes – os equipamentos a ele conectados, observando seu estado geral, etc., num ritmo frenético, porque se assim não for muitos poderão ficar sem atendimento.

“A insuficiência de recursos humanos e materiais para o desenvolvimento do trabalho tem levado os trabalhadores de enfermagem a acelerarem seu ritmo de trabalho para poderem realizá-lo” (MAZZILLI E LUNARDI FILHO, 1999). Sem contar que o profissional que assume o posto de trabalho na seqüência deve estar ciente das condições de todos os pacientes que estarão sob sua responsabilidade.

No que tange às cargas decorrentes de aspectos biológicas, presume-se que são consequência do contato com pacientes portadores de doenças infecciosas, infecto-contagiosas e/ou suas secreções; do contato com materiais contaminados (instrumentos de trabalho); da presença de animais (barata, mosca, mosquito, formiga) que contaminam o lanche dos trabalhadores; dentre outros.

Os aspectos químicos são fruto das substâncias químicas, da poeira, fumaça, das radiações (ionizantes e não ionizantes) e de todos os riscos químicos a que estão expostos os profissionais.

Os riscos de quedas e contusões são exemplos de fatores mecânicos. A manipulação de perfuro-cortantes como agulhas, tesouras e bisturis são fatores mecânicos associados aos riscos biológicos.

A distribuição dos turnos é outro fator que penaliza física e mentalmente os trabalhadores de enfermagem, talvez o de maior relevância, em função da irregularidade de horários e dos distúrbios consequentes, alguns citados no item relativo à Organização do Trabalho de Enfermagem.

Como pode ser percebido, são amplas as variáveis que podem contribuir para sobrecarregar fisicamente o trabalhador de enfermagem, muitas das quais sendo possíveis de serem amenizadas, fundamentalmente com o auxílio da Ergonomia e da Biossegurança.

### 2.5.2 Cargas psíquicas e mentais

As cargas de trabalho psíquicas e mentais dizem respeito a aspectos de ordem cognitiva que causam conflito interno no trabalhador em decorrência da atividade que desenvolve. Elas podem se configurar em sofrimento mental, cujos danos à saúde do indivíduo são relevantes.

Ao assumir seu posto de trabalho, a pessoa não deixa na porta seus problemas individuais, suas projeções, seus desejos e esperanças. Ao contrário, além de não conseguir desvinculá-los da vida profissional, comunga-os com as pressões exigidas, principalmente quando se tem uma organização que desconsidera preceitos individuais. Vale lembrar que quem configura esta organização é o empregador, que dita as leis a serem seguidas. Normalmente, seu foco está voltado às suas aspirações e estas, por sua vez, podem não ser compatíveis com as dos empregados.

“Em certas condições, emerge um sofrimento que pode ser atribuído ao choque entre uma história individual, portadora de projetos, de esperanças e de desejos e uma organização do trabalho que os ignora” (DEJOURS, 1992. p. 133).

Para este autor, a materialização da organização do trabalho se dá por meio de maneiras de procedimentos nas quais, para cada operação, existe um grande número de tarefas elementares a realizar, não sendo raro, em detrimento de determinadas condições do trabalho, que tais tarefas não se concretizem como prescrito. Na tentativa de driblar o sofrimento decorrente, o trabalhador elabora soluções que podem tanto contribuir quanto agravar a situação. Neste movimento, DEJOURS (1992) denomina de sofrimento criativo aquele que gera contribuições tanto para o trabalhador quanto para a empresa, e de sofrimento patológico aquele que resulta em soluções desfavoráveis.

O sofrimento pode ser consequência do medo, da insatisfação, da ansiedade, da angústia, do sentimento de desprazer, de tensão, etc., frutos das cobranças organizacionais e sociais. Exige-se dos trabalhadores raciocínios precisos, com tomadas de decisão perfeitas e no momento exato, principalmente quando o que está em jogo é a vida alheia, caso do trabalho de enfermagem. Em contrapartida, nem sempre as condições para que isso ocorra são

favoráveis; a articulação entre o conteúdo pessoal do trabalhador e as dimensões socioeconômicas do processo de trabalho pode não ocorrer, contribuindo para agravar o sofrimento individual.

A percepção da realidade que vivenciam [os trabalhadores] e as possibilidades de comprometerem não só sua saúde mas também a própria vida, associadas às impossibilidades de prestarem um atendimento dentro de condições mínimas de qualidade, geram sentimentos que contribuem, sobremaneira, para o sofrimento no trabalho (MAZZILLI E LUNARDI FILHO, 1999, p. 35).

Assim, há um conflito que opõe o desejo do trabalhador à realidade do trabalho, o que limita a realização do seu projeto de vida e provoca frustração e sentimentos de impotência, de incapacidade, afetando sobremaneira a auto-estima do indivíduo. Desmotivado, é levado a cumprir prescrições sem estar ciente da sua atividade, podendo inclusive cometer erros, não intencionais porém com conseqüências desfavoráveis.

Além desses aspectos, o trabalho de enfermagem é fonte potencial de carga mental, principalmente devido a algumas características que lhe são próprias. É um trabalho onde imperam posições hierárquicas de poder e submissão, que se desenvolve em um ambiente nem sempre favorável e atento as normas de higiene e segurança, subordinado a diversos riscos (físicos, químicos e biológicos), com baixas remunerações, organizado em turnos e desvalorizado socialmente por ser visto como ocupação feminina. É uma ocupação monótona e repetitiva, com odores, visões e sons desagradáveis, que lida com as situações críticas pelas quais passa o ser humano, o que exige atenção constante e ritmo acelerado, numa sincronia onde verbalizações com colegas são momentâneas e fragmentadas.

Os pacientes normalmente são frustrados quando hospitalizados, porque estão na dependência de terceiros e também porque estão com alguma carência biológica ou fisiológica. Neste estado, não medem agressões verbais aos profissionais, desgastando-os emocionalmente.

Por mais que, conforme WISNER (1994), existam mecanismos de defesa psíquico que muitas vezes permitem que os trabalhadores conservem o comportamento e as atitudes habituais, apesar do sofrimento decorrente da carga mental, há que se considerar que ela influi

sobremaneira no seu modo de agir e pensar, inclusive contribuindo para a ocorrência de erros humanos. Envolto por uma gama de situações que atingem física e mentalmente, não é equivocado imaginar que a tomada de decisão possa ser influenciada por tais situações.

Portanto, o pensamento de LOPES (2000) se encaixa ao exposto, quando o mesmo coloca sobre a necessidade de se compreender como as várias formas de organização do trabalho, entendidas holisticamente, agem sobre o pensar e o sentir dos trabalhadores, provocando sentimentos de angústia, medo e infelicidade. A contribuição para amenizar situações de conflito deve partir de uma análise que considere os aspectos de ordem física e mental, mas que não despreze os determinantes destes aspectos, normalmente presentes na forma como está organizado o trabalho.

## **2.6 CONTRIBUIÇÕES DA ERGONOMIA E DA BIOSSEGURANÇA**

Ergonomia e Biossegurança têm um papel decisivo na diminuição dos fatores de riscos e, conseqüentemente, na probabilidade de o homem eliminar ao máximo a possibilidade de errar ou errar de forma não intencional enquanto desenvolve suas atividades corriqueiras.

Ao procurarem adequar as tarefas às possibilidades do indivíduo, aí incluindo medidas que visem à redução dos riscos, essas duas ciências têm como foco de análise a relação do homem com as condições de trabalho, cerne determinante de maior ou menor sobrecarga física e mental, decisiva para provocar incidentes envolvendo o fator humano.

### **2.6.1 Ergonomia**

A Ergonomia é uma ciência recente – data aproximadamente da II Guerra Mundial, em função do impulso acelerativo das mudanças tecnológicas que colocaram o homem em situações de extrema pressão ambiental, física e psíquica. Nesta época, exacerbaram-se as

incompatibilidades entre o humano e o tecnológico, já que os equipamentos militares exigiam dos operadores decisões rápidas e execução de atividades novas em condições críticas, que implicavam quantidade de informações, novidade, complexidade e risco de decisões que envolviam possibilidade de erros fatais. Frente a essa incompatibilidade entre o progresso humano e o progresso técnico, engenheiros uniram-se aos psicólogos e aos fisiólogos com o propósito de:

(...) adequar os equipamentos, ambientes e tarefas aos aspectos neuro-psicológicos da percepção sensorial (visão, audição e tato), aos limites psicológicos de memória, atenção e processamento de informações. As características cognitivas de seleção de informações, resolução de problemas e tomada de decisão. A capacidade fisiológica do esforço, adaptação ao frio ou ao calor, e de resistência às mudanças de pressão de temperatura e biorritmo. Nasce a Ergonomia (MORAES E MONT'ALVÃO, 2000, p. 09).

Assim, a Ergonomia surge da necessidade de sincronizar o trabalho humano às exigências do novo mercado de trabalho que estava se estabelecendo em definitivo, movido pelo lucro, sinônimo de produtividade. Segundo WISNER (1994), ela tem duas finalidades principais, quais sejam melhorar e conservar a saúde dos trabalhadores assim como o funcionamento satisfatório do sistema técnico do ponto de vista da produção e da segurança. Para ele, "(...) a Ergonomia se interessa pela saúde no trabalho, mas também pelo bom funcionamento dos sistemas técnicos e, em particular, por sua segurança" (WISNER, 1994. p. 80). GRANDJEAN (1998. p. 02) complementa, apontando que "o alvo da Ergonomia é o desenvolvimento de bases científicas para a adequação das condições de trabalho às capacidades e realidade da pessoa que trabalha".

É um ramo do conhecimento que se volta à aplicação no projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, de modo que o seu resultado seja contribuir para melhorar as condições de trabalho, de saúde, de adaptação e de conforto por parte dos trabalhadores.

Dadas as múltiplas bases teóricas enraizadas nas disciplinas que contribuem para seus saberes, pode ter vários enfoques, dependendo da situação a ser analisada. Para WISNER (1994), são mais de duas mil as especialidades em todo o mundo que se voltam a estudar o trabalho sob diferentes perspectivas.

MORAES E MONT'ALVÃO (2000) dissertam sobre dois enfoques da Ergonomia: o americano e o europeu. Elas entendem que a ênfase americana está centrada no ambiente, mais especificamente nos aspectos físicos da interface homem-máquina (antropométricos, anatômicos, fisiológicos e sensoriais), objetivando melhorar as condições do trabalho humano. O europeu (francês) também tem essa finalidade, porém, privilegia o trabalho humano (quem faz o quê e como faz), situando este em relação à tarefa a ser realizada.

Essas duas perspectivas acerca da Ergonomia servem para ilustrar um pouco sobre a múltipla variedade de especialidades que esta ciência possibilita, ora centrando sua ação no ambiente físico, ora o fator humano. Sendo assim, várias podem ser as interpretações; depende muito do objetivo que se deseja atingir.

Contudo, seja qual for a linha de atuação da Ergonomia ou os métodos e estratégias das quais se utiliza, presume-se que o foco maior está voltado para o homem em seu trabalho trabalhando, realizando sua tarefa cotidiana, executando as suas atividades do dia-a-dia. Deste modo, subentende-se que a intervenção deve ter como ponto de partida uma análise holística das situações de trabalho, o que implica relacionar as três realidades das quais BULHÕES (1998) faz referência: condições de trabalho, resultados do trabalho e a própria atividade do trabalhador. Enfatizando substancialmente esta última, porque é ela que, de certa forma, organiza e unifica os demais componentes da situação de trabalho.

Para realizar sua atividade, o homem interage com o ambiente normalmente fazendo uso de certas máquinas, compreendidas virtualmente como “qualquer tipo de objeto físico, dispositivo, equipamento, facilidade, coisa ou seja lá o que for que as pessoas usam para realizar alguma atividade que objetiva alcançar algum propósito desejado ou para desempenhar alguma função” (MORAES E MONT'ALVÃO, 2000, p. 24).

Face a essa interação (homem-tarefa-máquina), a Ergonomia se propõe a buscar fundamentos que auxiliem na compreensão e explicação de como determinadas variáveis afetam o desempenho humano no trabalho.

Muitos autores denominam essa interação como Sistema Homem-Máquina (SHM), visto por MONTMOLLIN (1995, p. 24) como uma “organização cujos componentes são homens e máquinas que trabalham conjuntamente para alcançar um fim comum e estão

unidos entre si por uma rede de comunicação”. Ou seja, diz respeito a qualquer grupo de homens e máquinas que operam como uma unidade para conduzir uma tarefa com objetivos determinados. Sendo assim, toda organização do homem que envolve o extensivo uso de equipamentos (escritório de contabilidade, hospital, fábrica, etc.), pode ser considerado um Sistema Homem-Máquina.

A enfermagem, enquanto ocupação que se desenvolve com o fim de propiciar cuidados apropriados aos doentes, também está engajada a esse sistema, dado que os trabalhadores, para realizarem suas tarefas, utilizam-se de certos meios (curativos, medicamentos, prescrições e equipamentos). Neste ponto a Ergonomia tem sua razão de ser: comungadas a essa interação homem-máquina, estão as condições nas quais a tarefa deve ser realizada, condições estas que influem sobremaneira no resultado final da ação do trabalhador. Ao buscar subsidiar medidas alternativas para a melhoria das condições de trabalho, a Ergonomia pode minimizar ou mesmo eliminar muitos dos efeitos decorrentes das cargas de trabalho, nocivos tanto ao trabalhador como ao sistema do qual faz parte.

Segundo SILVA E FIALHO (1995), onde quer que exista um setor produtivo no qual o homem está inserido, a Ergonomia encontra aplicabilidade para seus métodos de modo que a intervenção possa gerar como fruto mudanças na situação de trabalho, no sentido de ser mais favorável ao fator humano.

Se as condições de trabalho são condizentes com os limites e as possibilidades do homem, incluídos aspectos físicos e cognitivos, o trabalho é desenvolvido de forma mais prudente e prazerosa.

Não é difícil imaginar o que isso significa para a enfermagem, uma vez que o foco está voltado ao ser humano, doente, sendo portanto, decisivo que os trabalhadores estejam em condições de desenvolver suas atividades livres de imprudência, imperícia e negligência.

## 2.6.2 Biossegurança

A Comissão de Biossegurança da Fundação Oswaldo Cruz (TEIXEIRA e VALLE, 1996. p. 30) define Biossegurança como:

(...) o conjunto de ações voltadas para a prevenção ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, riscos que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Segundo essa definição, a Biossegurança está, assim como a Ergonomia, voltada à melhoria das condições de trabalho, porém, tendo como foco maior os riscos, principalmente os biológicos aos quais os trabalhadores estão expostos.

Conforme já exposto, o trabalho de enfermagem compreende diversos riscos que podem ocasionar danos físicos aos profissionais, sendo as práticas de Biossegurança vistas como fundamentais para diminuição e controle dos mesmos.

Levando-se em conta que a “(...) segurança absoluta é inalcançável em qualquer setor da vida ou do trabalho” (OMS, 1994), é fundamental que medidas educativas que tenham por base o processo de Gestão do Risco sejam adotadas. Para CONCEPCIÓN B. (2001), trata-se de um processo conjunto de avaliação e controle de riscos, o que implica em medidas preventivas que visem à sua eliminação ou redução, através de proteção individual, proteção coletiva, formação e informação aos trabalhadores.

No que se refere aos equipamentos de proteção individual, eles são regulamentados pela Portaria 32-4 da Norma Regulamentadora 6 (NR-6) do Ministério do Trabalho de 08/06/1978. Abrangem, para as atividades de enfermagem, máscara, luvas de procedimento, avental, gorro e óculos de proteção. Tais equipamentos diminuem a possibilidade de contato direto dos trabalhadores com os agentes microbiológicos, o que implica num trabalho mais prudente e com menor probabilidade de se ocorrerem falhas humanas do tipo não intencional.

Já os equipamentos de proteção coletiva incluem chuveiros de emergência, lava-olhos, câmaras de fluxo laminar, dentre outros, que também influem sobremaneira na potencialização ou não dos riscos a que estão submetidos os trabalhadores.

Quanto à sinalização, os aspectos de Biossegurança a serem observados pela equipe de enfermagem se referem, fundamentalmente, à etiquetagem dos produtos, haja vista que esta etiquetagem pode auxiliar o trabalhador na identificação, minimizando a utilização equivocada das substâncias e mesmo a sua troca.

Do mesmo modo, cuidados referentes à sinalização da estrutura física do hospital devem ser tomados, de modo que esta possa servir para orientar e advertir os funcionários quanto aos riscos existentes. São muito utilizadas, para este caso, cores nos locais de trabalho, as quais permitem a identificação dos equipamentos de segurança, a delimitação das áreas e das canalizações para a condução de líquidos e gases. A Norma Regulamentadora 26 (NR-26), estabelece um padrão de cores a ser utilizado, do qual se destacam o vermelho, que indica e distingue equipamentos de combate a incêndio, e o amarelo, empregado para indicar atenção.

A sinalização luminosa também é empregada e tem duas finalidades: indicar a presença de pessoas em áreas confinadas (câmaras escuras, salas de imunofluorescência, câmaras assépticas, laboratórios fotográficos, etc.); e orientar sobre a presença de saídas de emergência ou de rotas de escape (no caso de ser necessária uma desocupação urgente da área).

Entretanto, não é suficiente que a estrutura física seja bem sinalizada; é fundamental que, aliado a isso, tenha-se um programa voltado à formação continuada dos trabalhadores, para despertar-lhes a consciência sobre os signos utilizados e sobre a importância de certos cuidados a serem tomados. Cuidados simples, porém, muito eficientes como, por exemplo (TEIXEIRA e VALLE, 1996):

- lavar as mãos antes e após a jornada de trabalho;
- os artigos de uso pessoal devem ser guardados em locais apropriados;
- não trabalhar com calçados abertos, ou seja, usar sapatos que protejam inteiramente os pés;

- cuidado com a formação de aerossóis e respingos; é importante ter sempre um protocolo com procedimentos de segurança para estes casos;
- não trabalhar com material patogênico se houver ferida na mão ou no pulso;
- quando do uso de luvas, evitar abrir portas e atender telefone;
- durante a rotina de trabalho, o profissional deverá utilizar roupas apropriadas ao trabalho desenvolvido (aventais, jalecos, uniformes, etc.);
- as bancadas de trabalho deverão ser lavadas e desinfetadas antes da rotina de trabalho.

Como pode ser percebido, são ações e cuidados simples e fáceis de serem executados, além de apresentarem resultados contundentes. Só que, de nada adianta estabelecerem-se regras de Biossegurança se os trabalhadores não tiverem condições de reconhecê-las como fundamentais para o bom andamento das suas atividades. O desenvolvimento desta consciência é facilitada com programas de capacitação e treinamento bem organizados e delineados com objetivos claros.

Um velho dito popular resume de forma singela a idéia a ser desenvolvida: “É melhor prevenir antes do que remediar depois”. Ou seja, é muito mais frutífero e vantajoso se adequar às normas de Biossegurança, a ficar “matutando” alternativas de burlá-las. Para tanto, é imprescindível que os funcionários participem da gestão do trabalho a ser realizado, apontando aspectos relevantes que podem contribuir para melhorar suas *práxis* enquanto profissionais.

Uma administração que consiga envolver os próprios trabalhadores na busca de soluções só poderá obter vantagens porque não há ninguém que conheça melhor o trabalho do que eles mesmos. (...) As contribuições dos trabalhadores, então, não devem ser desprezadas, mesmo que se tratem de pequenos detalhes aparentemente insignificantes, pois servem para marcar a participação dos mesmos (IIDA, 2001, p. 302).

Porque se assim não for, o trabalho se desenvolve de forma alienada, apontado por MARX (1983) como sendo aquele trabalho onde o indivíduo sequer tem noção do que está realizando, não sabe o porquê dos procedimentos e não tem conhecimento sobre o produto final. Realiza a tarefa por mera questão de sobrevivência. Este estado pode favorecer o não cumprimento das determinações, uma vez que a importância delas é subestimada pelo

trabalhador. E, não as cumprindo, pode estar legitimando os riscos aos quais está submetido, inclusive afetando a terceiros (colegas de trabalho, pacientes, etc.).

Deste modo, regras de Biossegurança são imprescindíveis nos estabelecimentos de saúde, uma vez que podem contribuir na efetivação de uma política interna que vise à minimização dos riscos e dos seus efeitos decorrentes.

## **2.7 FALHA HUMANA**

O termo falha humana é muito abrangente; sua definição depende muito do objetivo que se deseja atingir e da perspectiva sobre o qual é tratado. Normalmente diz respeito a um desvio do padrão estabelecido e este é o enfoque que será dado neste estudo; porém, um desvio não intencional.

BULHÕES (2001) e PEDRASSANI (2000) concordam que existem várias definições e taxionomias, cada uma tentando servir a um propósito; porém, nenhuma delas é perfeita porque, de certa forma, acabam sempre em decisões subjetivas. E, em se tratando de subjetivismo, muito há que se descobrir ainda.

Dada a complexidade do trabalho em saúde, em especial do trabalho de enfermagem, há que se considerar que nenhuma definição aborda de forma eficaz ou abrangente a falha humana nesta área, tendo em vista a amplitude de fatores que pode contribuir de modo decisivo na ocorrência da mesma (cargas de trabalho, situações de trabalho, organização, riscos, etc.).

Contudo, os dois autores citados acima concordam também que, ainda assim, é necessária alguma classificação, uma vez que possibilita organizar os dados e, conseqüentemente, facilita a organização do pensamento, alicerçando a reflexão.

Para que esta reflexão possa ser sólida, coesa e concisa, é necessário que a classificação não seja limitada, no sentido de se ater apenas a um certo número de aspectos. É imprescindível considerar, além dos fatores contextuais (tarefa e situação de trabalho), as

conseqüências destes sobre o corpo físico, mental e psíquico do trabalhador, visto que influem diretamente nas suas ações.

Diferentes são os elementos que entram na definição da falha humana, tais como normas, escolha e intencionalidade. Dessa forma, é preciso que se analise com critério as normas estabelecidas e prescritas, assim como os fatores que influem na tomada de decisão, principalmente se esta é possível de ser efetuada com certo grau de liberdade, além da intencionalidade da ação, seja esta positiva ou negativa. Vale lembrar que, em se tratando de intencionalidade, analisando sob o prisma dos efeitos mentais e psíquicos, DEJOURS (1992) coloca, com propriedade, as duas possibilidades do trabalhador “transpor” ou “superar” essas cargas, materializadas na forma de sofrimento, uma sendo benéfica tanto a ele quanto à organização, enquanto a outra é prejudicial a ambos. Trata-se do sofrimento criativo e do sofrimento patogênico, abordados de forma sucinta no item referente às cargas cognitivas do trabalho. Estas duas possibilidades podem ou não ser intencionais, sendo mais comum a não intencionalidade. Mas isso não quer dizer que quando há intenção para este caso, seja uma intenção galgada na finalidade de provocar danos; é uma forma encontrada para amenizar o sofrimento decorrente do trabalho. Inclusive, conforme ALBIAZZETTI (2001), o indivíduo, quando tem ciência desta intencionalidade, sente-se culpado.

Segundo SLACK E CHAMBERS *et. all* (1997), as falhas humanas podem ser classificadas de duas maneiras: violações (quando são intencionais) e erros (quando não são intencionais).

Conforme GUÉRIN *et all* (2001), ...“fala-se freqüentemente em ‘erro humano’, no sentido em que ‘alguém deveria ter feito algo diferente do que fez’”. Considerando que os erros podem ter sido cometidos por diversos fatores, o autores preferem falar em falha. Nos acidentes ou incidentes freqüentemente aparecem os seguintes fatores: excesso de trabalho, interpretação diferente por parte de dois trabalhadores e deve-se considerar por fim os efeitos dos ritmos biológicos de cada indivíduo.

Devido aos objetivos do trabalho e considerando a não intencionalidade dos fatos a serem analisados, focar-se-á a segunda perspectiva acerca da falha humana, qual seja o erro. Desta forma, a falha humana que se pretende designar é do tipo erro humano, não ignorando nem desmerecendo a importância e a complexidade das violações, definidas como

“atos claramente contrários ao procedimento operacional definido” (SLACK E CHAMBERS *et. all*, 1997. p. 622). Ou seja, certas atitudes, normas sociais ou a própria cultura organizacional, dependendo do contexto, podem encorajar a violação.

Para BULHÕES (2001), violações são “desvios do bom caminho”, entendido este “bom caminho” como sendo normas pré-estabelecidas.

CARDELLA (1999) considera estas falhas intencionais (violações) como consequência de procedimentos alternativos que envolvem maiores riscos se comparados aos “normais”. Para ele, o trabalhador age consciente e intencionalmente, não necessariamente querendo produzir perdas e danos.

Considerando o exposto, entende-se que as falhas humanas da equipe de enfermagem não são fruto de ações intencionais, baseado no fato da complexidade e abrangência de fatores que contribuem e que influem na tomada de decisão, substancialmente as cargas de trabalho.

Quando se diz, por exemplo, que a administração do medicamento foi feita de forma equivocada, é superficial analisar o fato culpabilizando o indivíduo que desenvolveu a ação. As falhas são fruto da organização do trabalho, em suas várias perspectivas, porque é a partir desta que as projeções individuais podem entrar em conflito com as organizacionais. É mais cômodo visualizar que os procedimentos prescritos não foram cumpridos “à risca”. Porém, é importante que se considere a totalidade; talvez o trabalhador esteja preocupado com um problema pessoal, está estressado, triste e angustiado e, como a maioria dos procedimentos são rotineiros na enfermagem, não se apercebe dos seus atos, podendo cometer enganos. É como o ato de dirigir: nos primeiros momentos, até que se domine a técnica, todos os cuidados são tomados; porém, a partir do momento em que esta técnica é assimilada pelo sistema nervoso, passa a se desenvolver de forma automática, sem que se observe exatamente a ação sendo desenvolvida.

### 2.7.1 Falha humana do tipo erro humano (não intencional)

Para SLACK E CHAMBERS *et. all* (1997), o erro humano, entendido enquanto conseqüência de ação não intencional, tem origem relacionada principalmente à informação, incorreta ou incompleta. Portanto, pode ser explicado em termos de características individuais de processamento de informações.

(...) a *posteriori*, percebe-se que alguém deveria ter feito algo diferente e o resultado é algum desvio significativo da produção normal. Por exemplo, se o gerente de uma loja de artigos esportivos falhar na antecipação de um aumento da demanda de bolas de futebol durante a Copa do Mundo, a loja esgotará seu estoque e não atenderá seus clientes potenciais. Este é um erro de julgamento (SLACK E CHAMBERS *et. al.*, 1997, p. 622).

FIALHO E SANTOS (1995) seguem a mesma linha de raciocínio, pois consideram o erro humano como sendo um desvio referente a uma norma existente, um comportamento de trabalho que deveria ter sido seguido, que pode ser conseqüência da inexistência ou da escassez de ordens e instruções.

Já para DEJOURS (1997), além da hipótese da insuficiência da concepção e da prescrição, a negligência ou incompetência também podem desencadear o erro humano.

No primeiro grupo, equivoca-se a negligência e a incompetência. Trata-se aqui de pressupostos que, a não ser raramente, são formulados como hipóteses verificadas. Pode-se então classificá-las de hipóteses fracas (...). No segundo grupo de hipóteses, o erro ou a falha não procedem da negligência ou da incompetência dos operadores. Elas procedem, sobretudo de um erro ou de uma insuficiência da concepção e da prescrição (DEJOURS, 1997. p. 24).

Quando o autor supõe que a hipótese da negligência ou incompetência é fraca, pressupõe-se que considera que toda organização tem uma descrição pormenorizada acerca das tarefas a serem executadas e que há uma seleção prévia. Realmente não está equivocado, porém, no caso do trabalho de enfermagem, onde se tem uma hierarquia e um desnivelamento

marcante com relação às categorias e, considerando a realidade brasileira, decadente nos serviços de saúde, que por vezes obriga um Auxiliar de Enfermagem ou um Técnico de Enfermagem a estar executando procedimentos não prescritos como sendo de suas responsabilidades, há que se relevar o fato de esta hipótese não ser assim tão fraca, mesmo que a legislação vigente não conceba esta “troca temporária” de tarefas.

Em relação à insuficiência da concepção e da prescrição, ela pode ser ocasionada por uma série de fatores, desde a complexidade operacional, complexidade do meio, complexidade do gênero humano, das informações, além de muitas outras.

Do exposto, depreende-se que a falha humana não intencional pode ser vista sob dois enfoques: a partir do não cumprimento de padrões pré-estabelecidos (etapas, procedimentos); e também sob um resultado não esperado mesmo quando não há padrões ou procedimentos a serem seguidos. De qualquer modo, dois componentes são essenciais nesta definição, quais sejam um acionar não intencional de um ato e uma ação planejada, que pode ou não servir de estimulante.

Para BULHÕES (2001), considerando a hipótese da existência de padrões pré-estabelecidos, o acionar não intencional, a nível cognitivo, fundamenta-se na concepção da tarefa a ser realizada, passando basicamente por três etapas: planejamento, armazenamento e execução. Assim, o trabalhador, ao se deparar com a prescrição dos procedimentos a serem desenvolvidos durante uma dada atividade, identifica, mentalmente, o objetivo a atingir e os meios para consegui-lo (planejamento). Incorpora este objetivo e o memoriza (armazenamento) para, no momento que considerar adequado, colocar em prática o plano memorizado (execução). Em qualquer das etapas, há uma seqüência planejada de raciocínios, onde a possibilidade de influências conduzirem a ações errôneas é grande. Portanto, cada instante do raciocínio pode ser fonte de erro, principalmente se considerarmos os vários aspectos que influem no desempenho do trabalho humano (individuais, coletivos, sociais, etc.).

Essa autora aponta que, em situações de rotina, três são os tipos de erros mais comuns:

- erro randômico ou aleatório: aquele que se encontra disperso sobre o valor desejado, sem precisão, existindo uma grande variação com relação ao valor correto;

- erro sistemático: aquele onde a dispersão é suficientemente pequena, mas com um desvio do valor principal;
- erro esporádico: causado em situações de pressa ou emergência, quando mudanças bruscas e inesperadas alteram a seqüência de uma tarefa.

CARDELLA (1999) defende que, num dado sistema, um componente qualquer, seja homem ou equipamento, pode falhar de cinco modos:

- falha por omissão: quando não executa ou executa parcialmente a tarefa ou a função;
- falha na missão: quando executa incorretamente a tarefa;
- falha por ato estranho: quando intervém de uma forma que não deveria ter sido executada, normalmente em função de um acontecimento que desvia a atenção do trabalhador;
- falha seqüencial: quando acontecem alterações na seqüência certa de realização das tarefas;
- falha temporal: quando executa fora do tempo correto (antes ou depois).

Sob o prisma do nível de atuação do organismo, IIDA (2001), classifica os erros humanos da seguinte forma:

- erros de percepção: são devidos aos órgãos sensoriais, como falhas em perceber um sinal, identificação incorreta de uma informação, erros na classificação ou codificação, dentre outros;
- erros de decisão: são aqueles que ocorrem durante o processamento das informações pelo sistema nervoso central, como erros de lógica, avaliações incorretas, escolha de alternativas erradas, etc.;
- erros de ação: são os erros que dependem de ações musculares, como posicionamentos errados, trocas de controles ou demoras na ação.

Tais erros, baseados no nível de atuação do organismo, segundo o autor, acontecem na interação homem-máquina, nos julgamentos que o homem faz em relação à informação disponibilizada pela máquina ou instrumento, podendo acontecer em diversos níveis de percepção e processamento de informações.

Do ponto de vista econômico, os erros humanos podem ser vistos como recuperáveis e irrecuperáveis, entendidos, conforme KANTOWITZ E SORKIN (1983), como:

- erro recuperável: é o que tem potencial de causar danos, no entanto, em detrimento da sorte ou de um bom projeto ergonômico que o antecipe, nada sério acontece realmente;
- erro irrecuperável: é o erro que revela inadequações do projeto (equipamento ou processo), podendo ter como causa principal um erro recuperável não prevenido.

BULHÕES (2001) aponta para o fato de os erros normalmente serem decorrentes de deficiências que podem aparecer durante o desenvolvimento da atividade, expressas fundamentalmente nos deslizes, nos lapsos e nos enganos.

Os deslizes são explicados, segundo COUTO (1996), em função do automatismo das ações desempenhadas. Acontece quando a pessoa tem a informação necessária, é capaz de executar a tarefa, não passa por situações de pressão, mas mesmo assim falha, porque age tão automaticamente que, em determinado momento, esquece algum dos padrões em sua rotina diária.

Fisiologicamente, o deslize é explicado pelo fato de se ter passado aquela atividade humana para o nível automático das ações; em outras palavras, aquela ação não está mais no nível voluntário consciente, mas foi passada para o “piloto automático”. Geralmente os deslizes ocorrem quando o indivíduo tem uma distração momentânea, ou quando, naquele instante, tem que fazer duas ou mais coisas ao mesmo tempo, ou quando é premido pelo tempo (COUTO, 1995. p. 245).

BULHÕES (2001) acredita que os deslizes podem ser prevenidos, uma vez que se baseiam no automatismo, entendido como intenção correta, porém com execução incorreta (bom planejamento, pobre execução). Para esta autora, os lapsos também são considerados como ações não previstas com intenção de agir corretamente, frutos normalmente de desatenção. Portanto, também os considera preveníveis, principalmente em função das condições e da organização do trabalho.

Para GUBER (1998), os lapsos podem ser desencadeados por diversos fatores:

- erro de captação: refere-se à substituição da atividade que se pretendia realizar por uma ação que o indivíduo realiza com frequência, normalmente quando as etapas iniciais são comuns (uma das ações é pouco conhecida e a outra é habitual);
- erro de descrição: acontece quando a descrição interna da intenção não é precisa o suficiente para realizar a ação prevista; pode levar à realização correta, porém, com objetivos incorretos;
- erros derivados de dados: acontecem quando, na execução de uma ação automática, a mente do trabalhador recebe dados sensoriais que interferem na ação;
- erro denominado por ativação associativa: acontece quando o indivíduo esquece parte do que tem para fazer;
- erros de modo: quando os mesmos dispositivos ou interfaces têm diferentes modos de serem operados.

Os enganos, por sua vez, são considerados por BULHÕES (2001) como erros de julgamento ou planejamento, que resultam em intenções incorretas ou inadequadas, indicando falta de competência, de perícia ou de conhecimento. Desta forma, são mais imprevisíveis, porém, considerando-se que a organização do trabalho influi na tomada de decisão, podem ser ao menos prevenidos e amenizados.

Pode-se dizer que diversos são os tipos e causas de falhas humanas não intencionais e que todos, de algum modo, tem relação direta com a organização do trabalho, haja vista que esta é o estopim desencadeador de cargas de trabalho, implícitas e explícitas, que interferem no agir e no pensar do trabalhador.

### 2.7.2 Aprendendo com as falhas humanas

Está na Promotoria Pública de Barbacena, MG, um dos mais graves casos de irresponsabilidade ocorridos dentro de um hospital brasileiro: duas gêmeas recém-nascidas morreram porque foram esquecidas, e por isso assadas, dentro de uma incubadora. Segundo o laudo, a Auxiliar de Enfermagem Ivanilda de Jesus Severo, que vinha de um turno de doze horas em um hospital, quando entrou no trabalho na Santa Casa de Barbacena, dormiu enquanto as crianças estavam na incubadora – e

por isso não ouviu o choro delas. O fato, revelado no dia 21, ocorreu há cerca de um mês. As meninas foram encontradas na incubadora pela enfermeira Patrícia de Souza, que rendeu Ivanilda no plantão. Tarde demais. Segundo o laudo, a morte se deu por asfixia e hemorragia múltipla causadas por calor excessivo (JORNAL DO BRASIL. **Recém-nascidas morreram esquecidas na incubadora**. RJ, 28/06/1995, p. 14, apud BULHÕES, 2001. p. 67).

A sociedade, quando se depara com situações como a contida no recorte acima, choca-se e, de imediato, procura responsabilizar os envolvidos. A estagnação é fruto de um pensamento que considera que no trabalho em saúde, assim como em outros setores vistos como essenciais, a falha humana está longe de ser realidade, porque afinal, é a vida de pessoas que está em jogo. Não se analisa, por exemplo, a variedade de fatores que pode influir na atividade do homem. A perspectiva se centra no fator individual, como se o trabalhador fosse o único responsável pelos seus atos, como se não sofresse influências internas e externas.

O próprio recorte já traz consigo um aspecto que, em primeira instância, pode revelar muitos outros: “(...) a enfermeira (...) que vinha de um turno de 12 horas em um hospital, quando entrou no trabalho (...)”. O fato de ela dormir durante o expediente pode ser consequência de prolongamento do turno de trabalho, visto que ela havia cumprido plantão em outro hospital e assumiu, na seqüência, aquele estabelecimento. Talvez este tipo de informação pode levar à interpretação de que se tratam de escolhas que as pessoas fazem. Mas, na sociedade capitalista e cada vez mais injusta, é fútil julgar analisando somente o aspecto escolha. Os indivíduos não têm liberdade de escolherem sobre suas atividades e, para sobreviverem, submetem-se a dois ou três empregos.

Provavelmente, neste caso também não são consideradas as influências da organização do trabalho e das cargas decorrentes.

É muito mais cômodo responsabilizar uma única pessoa a aceitar que a falha é decorrente do sistema, porque isto implica mudanças consideráveis em toda a organização social. Aceitar que o homem, assim como a máquina podem falhar, em algum momento do processo, significa, em muitos casos, legitimar as contradições sociais.

“Após o evento, é fácil identificar vilões e heróis. É difícil imaginar as pressões, os dilemas e incertezas enfrentadas pelos participantes no momento em que se tomou a decisão” (ALMEIDA, 2002. p. 82).

Por isso, entende-se que a falha humana não intencional, se analisada sob uma perspectiva ampla, pode contribuir para prevenir outras ocorrências, ao invés de simplesmente embasar sensacionalismos. Para BULHÕES (2001), o erro deve servir para se aprender a pensar e não para se reprovar, extraindo-lhe sua essência substancial.

“(…) uma vez compreendido (estudado, analisado, considerado) – e gerenciado, ele pode [o erro], paradoxalmente, torna-se um elemento de segurança” (BULHÕES, 2001. p. 164).

Para tanto, PEDRASSANI (2000) considera que o princípio fundamental é desmistificá-lo enquanto inevitável, imprevisível e com prevenção cara e sem retorno. Alerta para o fato de que é difícil de antecipar muitas das maneiras pelas quais a desatenção e a fadiga (física e mental) ameaçam a segurança, mas que mesmo assim, é possível remover muitas das condições locais que criam a oportunidade para a falha, a partir de propostas ergonômicas e de Biossegurança condizentes com os limites humanos.

Importante considerar, neste ponto, que a ausência de erros visíveis não significa, necessariamente, perfeito funcionamento do sistema. Mesmo quando não há conseqüências diretas e observáveis das falhas humanas, não quer dizer que o trabalho está em sintonia com os limites e possibilidades do trabalhador.

LEPLAT E CUNY (1983) atenta para os três níveis onde é possível detectar os erros humanos e, portanto, ações preventivas devem ter como base o contexto relacionado. Para o autor, o erro pode aparecer na atividade individual, no trabalho comum a vários profissionais e no funcionamento do conjunto homem-máquina (SHM).

Na enfermagem, esses diferentes níveis andam lado a lado, uma vez que o trabalho depende da interação da equipe (Enfermeiro, Técnico, Auxiliar), realizando-se, em alguns momentos de forma individual, outras fazendo uso de alguns instrumentos, como curativos (SHM). Sendo assim, as falhas podem aparecer em qualquer deles, por exemplo, quando um

Auxiliar não “compreende” a tarefa que o Enfermeiro lhe delega, ou quando não presta a devida atenção ao paciente, às oscilações em seu estado de saúde ou, ainda, na administração dos medicamentos. Muitos autores consideram este último como o erro de maior ocorrência na enfermagem, até porque se refere a uma das intercorrências mais freqüentes nesta profissão e também porque é a mais facilmente percebida. Para MIASSO E CASSIANI (2000), a raiz deste problema pode ser encontrada na realização de tarefas pertinentes a outro profissional.

“(…) na grande maioria das instituições brasileiras, a responsabilidade da administração de medicamentos está nas mãos de auxiliares e técnicos, atuando muitas vezes sem supervisão de enfermeiros, em organizações que nem sempre priorizam a qualidade do cuidado” (MIASSO E CASSIANI, 2000. p. 17).

REUBEN (2002) defende que, para amenizar esta situação, alguns cuidados podem ser tomados, todos eles fundamentando-se em estratégias educativas, dado que, em grande parte, a falha ocorre em função dos automatismos das atividades.

Levando-se em consideração, portanto, que a falha humana não intencional pode ser prevenida e, se analisada com critérios, pode contribuir com propostas que visem à melhoria das condições de trabalho ao homem, fundadas principalmente na Ergonomia e na Biossegurança, COUTO (1996) propõe a reconstituição de todos os procedimentos, com o fim de levantar as causas que levaram ao erro humano. Adverte, no entanto, alguns limites desta reconstituição, uma vez que “(…) nem sempre o relator de uma investigação sobre falha humana consegue reconstituir, com precisão, o que se passou nos recônditos do pensamento da pessoa que cometeu o erro, antes e durante a ocorrência do mesmo” (COUTO, 1996. p. 242).

Ou seja, existe uma face humana ainda obscura em muitos de seus aspectos, a cognitiva, porque envolve modelos de entendimento, lógicas, interpretações, etc. É primordial, desta forma, que se leve em consideração pressupostos que podem sobrecarregar esta face, apontados de forma um tanto quanto resumida no item relativo às cargas cognitivas. Conforme visto, a maior parte dos fatores que podem influir, a nível cognitivo, na tomada de decisão, centra-se na organização do trabalho.

A falha humana revela muito sobre o homem em seu trabalho e, por isso, analisá-la sob um enfoque mais completo é fundamental. Quando se diz que se pode aprender muito com ela, quer dizer justamente que através do levantamento de suas causas pode-se formular hipóteses para sua minimização ou mesmo minimização, o que é benéfico ao trabalhador, à instituição e à sociedade de um modo geral.

## 2.8 ALGUMAS REFLEXÕES

O trabalho de enfermagem é uma ocupação que demanda um capital humano substancial, uma vez que a pessoa está exposta às mais diversas influências.

Em princípio, é uma ocupação com predominância feminina e não valorizada socialmente. Tem uma hierarquia bem definida, o que destitui o casamento entre o pensar e o fazer, portanto, um trabalho *taylorizado* em sua essência. Só partindo desses pressupostos, poderia-se supor que a ação do trabalhador é bastante influenciada, tornando-a passível de estar equivocada. A motivação e a participação no trabalho, em especial na sua concepção, conforme DEJOURS (1997), por si só, já auxiliam no bom desenvolvimento da atividade pelo indivíduo.

Mas o trabalho de enfermagem também está envolto por uma gama substancial de riscos, que podem afetar o profissional física e mentalmente. São fatores físicos, químicos e biológicos, riscos ocultos, latentes ou reais, que pressionam o trabalhador diariamente, no sentido de que suas ações podem ou não legitimá-los. Além disso, não há esforço rumo à conscientização dos mesmos quanto às conseqüências reais da exposição e do não cumprimento de determinações ergonômicas e de Biossegurança.

A sociedade, por sua vez, exige do profissional de enfermagem exatidão e precisão no desenvolvimento de sua atividade, dado que tem como objeto de trabalho o ser humano. Portanto, cada erro que envolve o fator humano, seja ele intencional ou não, é condenado massivamente por essa mesma sociedade que tem, por costume, a necessidade de encontrar respostas, ou seja, responsabilizar supostos culpados. Assim, analisa-se o fato sob uma ótica

individual, como se o indivíduo fosse o único responsável pelos seus atos, como se não sofresse influências internas e externas. E, não tendo uma formação consistente, que considere a falibilidade humana, quer dizer, a possibilidade de falhar a qualquer instante, vive num constante dilema entre seus limites e possibilidades e o que a sociedade espera dele.

É desse modo que uma política interna no hospital que considere essas questões e se desenvolva no sentido de diminuir as cargas de trabalho, não só da enfermagem, mas de todas as profissões que atuam no estabelecimento, é primordial. Ergonomia e Biossegurança entram neste contexto como ciências que podem contribuir para esse fim.

Acreditando no potencial e na importância deste estudo, principalmente como parâmetro para desmistificar o erro humano, em seu aspecto individual e negativo, a reflexão que segue apresenta algumas ferramentas que podem ser utilizadas na detecção de possíveis falhas humanas não intencionais da equipe de enfermagem. Ressalta-se, todavia, que são vastas as alternativas de métodos e técnicas que podem ser utilizados com este objetivo, o que implica dizer que escolhas foram necessárias e se pautaram, sobretudo, na melhor contribuição para com os objetivos específicos da análise proposta, não subjugando o ferramental não citado e não utilizado nesta pesquisa.

### **CAPÍTULO 3 – O FERRAMENTAL**

As técnicas de coleta de dados, conforme o próprio nome sugere, auxiliam o pesquisador no levantamento de dados relevantes ao seu estudo, possibilitando a relação entre o que é coletado e o que se esperava coletar.

Trata-se de instrumentos que têm alguns limites quando a pesquisa envolve relações sociais, porque, ainda que bem elaboradas, as questões referentes a sentimentos, crenças, padrões de ação, bem como as razões conscientes que os determinam, são difíceis de serem respondidas adequadamente.

Mesmo assim, quando bem planejadas, estruturadas e com objetivos definidos, contribuem sobremaneira com a pesquisa. Segundo GIL (1999. p. 90), “(...) mostram-se bastante úteis para a obtenção de informações acerca do que a pessoa sabe, crê ou espera, sente ou deseja, pretende fazer, faz ou fez, bem como a respeito de suas explicações ou razões para quaisquer das coisas precedentes”.

Várias são as técnicas de coleta de dados, das quais se destacam o questionário, a entrevista, o formulário, análise documental, observação direta e o Método da Ação Errada.

Para que uma pesquisa tenha sua razão de ser, é necessário, além da fundamentação teórica, entendida enquanto base que explicita o problema a ser estudado, de alguns pressupostos que permitam, na prática, atingir aos objetivos esperados, comprovando ou não o que a literatura contempla sobre o assunto.

Isso porque as teorias e os postulados, por si só, não são suficientes para amenização do problema, visto que, conforme MINAYO (1994), não passam de explicações parciais da realidade.

“Nenhuma teoria, por mais bem elaborada que seja, dá conta de explicar todos os fenômenos e processos” (MINAYO, 1994. p. 18).

Considerando a gama de circunstâncias que podem interferir no desenvolvimento da atividade pelo trabalhador de enfermagem, contemplados, em grande parte, no capítulo

anterior, a escolha do ferramental se pautou na visão da maior contribuição para detecção do problema e, conseqüentemente proposição de soluções. Buscou-se alternativas que viessem de encontro aos limites e possibilidades do levantamento das falhas humanas desses trabalhadores, de modo que pudessem abranger o maior número possível de interferências, com o intuito de que a contribuição deste estudo seja significativa.

Com o objetivo de determinar os riscos presentes nas diferentes atividades e áreas são utilizados diferentes métodos que podem ser agrupados em dois grandes grupos (CONCEPCIÓN, 2001d):

- Métodos retrospectivos;
- Métodos prospectivos.

A **análise retrospectiva** de riscos está baseado no estudo exaustivo dos fatos acontecidos, ou seja, incidentes, acidentes e exposições, com o mesmo objetivo que o análise prospectivo, de detectar as causas que o provocarão e tomar as medidas necessárias para evitar a ocorrência futura de fatos similares pelas mesmas razões.

A **análise prospectiva** de riscos está baseado no estudo exaustivo das áreas de trabalho, processos e operações com o objetivo de detectar aqueles riscos que puderam ocasionar possíveis problemas ao trabalhador, propondo medidas que garantem sua redução ou eliminação. Entre os métodos que podem ser aplicados para análise prospectiva de riscos estão (CONCEPCIÓN, 2001e; MONTERO. 1995):

- Método HAZOP;
- Análise da Segurança do Trabalho;
- Mapa de Riscos;
- Técnicas de trabalho em grupo;
- Inspeções e auditorias de Segurança;
- Análise da Ação Errada;
- Etc.

### 3.1 MÉTODO DA ANÁLISE DA AÇÃO ERRADA (A.A.E.)

O método da Análise da Ação Errada (A.A.E.), também conhecido como Análise do Erro Humano (A.E.H), consiste numa avaliação sistemática dos fatores que influem no comportamento e desempenho dos indivíduos da organização, observando fatores físicos e ambientais envolvidos na tarefa e nas técnicas, assim como nível de capacitação e conhecimento. Tem como foco maior a detecção de falhas humanas com o fim de contribuir para diminuir a sua ocorrência. Pode ter como resultado uma lista de erros humanos que podem ocorrer durante as operações normais ou de emergência, assim como uma lista dos fatores que podem desencadeá-los, o que, de certa forma, subsidia propostas que visem à minimização dos seus efeitos adversos <[www.col.ops-oms.org/saludambiente](http://www.col.ops-oms.org/saludambiente)>.

Como resultado da aplicação do método obtém-se uma lista dos erros humanos que poderão ocorrer durante as operações normais ou de emergência, bem como, uma lista de fatores e uma proposta de modificações para eliminar a possibilidade de erros.

São imprescindíveis, para o pesquisador, informações sobre os procedimentos de operação normal e de emergência, conhecimentos dos níveis de capacitação dos atores do fenômeno em estudo, noção acerca dos planos de controle e emergência e descrição das tarefas do pessoal.

Segundo CONCEPCIÓN (2001e), trata-se de um método de fácil aplicação e com resultados precisos e rápidos de obter. Propõe alguns passos que podem ser seguidos para a sua aplicação. Em princípio, aponta sobre a necessidade de se descrever o conteúdo das operações, dividindo-as numa seqüência de passos. Importante que este procedimento seja feito de forma separada, ou seja, cada passo seja individualizado, para que a determinação de possíveis erros também possa ser separada. Feito isso, pode-se partir para a investigação dos desvios ao padrão que podem acarretar erro durante a execução dos passos de uma dada atividade, atentando-se para a identificação do tipo e/ou origem do erro:

- Erro de omissão (esquecer de um passo);
- Erro na ordem dos passos (mau ordem dos passos);

- Erro na execução dos passos (um passo executado muito tarde/muito cedo);
- Erro quantitativo no passo (muito/pouco);
- Erro por realizar um ato equivocados;

Analisam-se as possíveis conseqüências e as possíveis causas, para que propostas de medidas correspondentes possam emergir.

As informações podem ser apresentadas (sistemizadas) auxiliando-se de uma tabela como mostra o Quadro 3.1.1.

Quadro 3.1.1. Forma de apresentar-se a informação pelo método de Análise da Ação Errada

Passo de trabalho	Erro	Causas	Conseqüências
(1)	(2)	(3)	(4)

Para um maior entendimento sobre a aplicação do método se utiliza como exemplo o seguinte recorte de jornal:

Tudo devido ao superaquecimento repentino da água lançada numa banheira de plástico por um chuveirinho – e justamente comigo isso foi acontecer”, disse ontem a Enfermeira Geralda Nogueira, sobre a morte do menino Luiz Carlos, de um ano e dois meses, na Casa de Saúde Santa Marta, em Niterói. O acidente, apesar da rapidez da enfermeira em retirar a criança da banheira, provocou a dilaceração dos membros inferiores e até cortou o pênis do menino. (...) (JORNAL DO BRASIL. **Auxiliar de Enfermagem admite acidente como causa da morte do bebê na casa de saúde.** RJ, 04/03/1989, apud BULHÕES, 2001. p. 65).

Quadro 3.1.2. Exemplo da aplicação do Método da Ação Errada

Passo de trabalho	Erro	Causas	Conseqüências
Colocar a água na banheira.	Subentende-se que a criança estava dentro da banheira quando ela colocou a água.	Pressa. Ato rotineiro.	Danos ao paciente (criança).
Testar a temperatura.	Supõe-se que ela não testou.	Auto-confiança.	Queimadura.
Colocar a criança na banheira.	A criança já estava na banheira.	Pressa.	Danos irreversíveis ao paciente e à sua família.

O exemplo dado serve para ilustrar, de forma grosseira, como um evento pode ser analisado tendo por base a Análise da Ação Errada. Percebe-se que, neste método, os diferentes passos do trabalho são descritos e, para cada um deles e de forma separada, são determinados os erros, de acordo com a classificação anterior, as causas que motivam esse erro e as conseqüências.

O método permite aprofundar nos atos ou ações inseguras que o trabalhador, por diferentes causas que são analisadas durante a aplicação dele, comete na realização dos diferentes passos ou etapas da atividade analisada, portanto a diferença com outros métodos, como por exemplo o HAZOP, onde o centro fundamental da análise está nas condições inseguras que os equipamentos, instrumentos, processos, etc. oferecem ao trabalhador, é essencialmente nos erros humanos que o trabalhador tem quando executa a atividade.

É válido ressaltar que a Análise da Ação Errada, para ter uma maior eficácia, deve ser parte de uma análise dos riscos aos quais os atores em questão estão submetidos, o que engloba riscos de natureza física, química, biológica, psicofisiológica, dentre outros. Biossegurança, neste aspecto, pode contribuir de forma contundente no que se refere à identificação dos riscos.

O método tem como grande aliada a técnica da observação direta (contemplada a seguir), uma vez que os fenômenos precisam, em primeira instância, serem observados e analisados criteriosamente. É observando os atores em seu trabalho que emerge a possibilidade de erros, causas e conseqüências serem levantadas. É ela que servirá de base para comparações entre os passos de trabalho (prescritos ou determinados) com a ação do trabalhador na prática, o que permite vislumbrar os desvios ao padrão e, conseqüentemente às falhas não intencionais que envolvem o fator humano.

### **3.2 TÉCNICA DA OBSERVAÇÃO DIRETA**

A observação direta é uma técnica de coleta de dados que consiste, basicamente, no contato direto do pesquisador com o fenômeno a ser observado, a fim de obter informações

sobre os atores sociais em seus próprios contextos. A principal ferramenta da qual faz uso são os sentidos do observador.

Através desta técnica, segundo MINAYO (1994), é possível captar uma variedade de informações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, dado que, uma vez observados diretamente na própria atividade, os atores podem transmitir o que há de mais imponderável e evasivo na vida real.

Assim, essa técnica vem de encontro com os pressupostos da pesquisa qualitativa, ao permitir análise de um determinado nível da realidade que não pode ser mensurado. Importante ressaltar que a análise baseada em observações diretas é feita sob um contexto espontâneo, haja vista que os fatos e fenômenos são observados tal e qual ocorrem.

LAKATOS E MARCONI (1996) consideram a observação direta como sendo a base da investigação científica, tendo em vista que é a partir de observações sobre determinados aspectos da realidade que postulados são formados.

A observação direta tem alguns limites, não sendo suficiente como técnica única. Entretanto, conjugada a outras técnicas e métodos, pode apresentar contribuições contundentes. Os limites se pautam, principalmente, no fato de estar fundada na percepção dos sentidos de um ou de vários observadores e, portanto, é passível de ser influenciada por projeções pessoais. Também há que se considerar a influência, negativa ou positiva, de imprevistos, tanto com os atores observados quanto com o próprio observador. Isso porque as ocorrências são espontâneas e, portanto, não podem ser previstas. Além disso, são variáveis, podendo ser rápidas ou demoradas ou, ainda, simultâneas. Em todos esses casos, a coleta dos dados pode ser prejudicada, dificultando o registro dos fatos observados.

Em contrapartida, apesar das limitações, a observação direta possui inúmeras vantagens, pois, de qualquer modo, auxilia o pesquisador na obtenção de provas a respeito dos objetivos sobre os quais se propôs a estudar. Segundo LAKATOS E MARCONI (1996), as vantagens desta técnica são:

- possibilita meios diretos e satisfatórios para estudar uma ampla variedade de fenômenos;

- exige menos do observador do que as outras técnicas;
- permite a coleta de dados sobre um conjunto de atividade comportamentais típicas;
- depende menos da evidência de dados não constantes do roteiro de entrevistas ou de questionários.

GIL (1999) acrescenta que a observação direta favorece a construção de hipóteses acerca do problema pesquisado.

PAIVA FILHO (1998) coloca, no entanto, alguns cuidados que devem ser tomados durante a observação, para que esta não perca sua finalidade e não se desvie do seu objetivo. Em princípio, face à impossibilidade de se captar a totalidade dos fatos, é imprescindível que o observador trabalhe a partir dos objetivos previamente estabelecidos e com a definição exata daquilo que deve ser observado, destacando os elementos mais significativos e necessários para melhor compreensão do fenômeno. Quanto mais informações relevantes forem levantadas, mais aprofundado e contextualizado poderá ser o estudo. A frequência e duração dos fatos também devem ser consideradas pelo observador, porque pode revelar uma variável a mais do fenômeno. O autor também atenta para o fato de, na hora de registrar os dados observados, o pesquisador deve se restringir exclusivamente aos fatos observados, sem se deixar levar por interpretações pessoais. Ele deve registrar os fenômenos no momento em que ocorrem, não confiando na memória, uma vez que esta pode distorcê-los.

Para LAKATOS E MARCONI (1996), são quatro as formas de se realizar a observação direta:

- segundo os meios utilizados (sistemática e assistemática);
- segundo a participação do observador (participante e não participante);
- segundo o número de observações (individual e em equipe);
- segundo o lugar onde se realiza (na vida real ou em laboratório).

A observação sistemática (estruturada, planejada) realiza-se em situações controladas para responder a propósitos pré-estabelecidos, utilizando, para tanto, de um plano prévio de

observação, além dos instrumentos para a coleta de dados como, por exemplo, quadros, escalas, dispositivos mecânicos, etc. Sua eficácia está na dependência de um bom planejamento e uma boa sistematização.

A observação assistemática também é conhecida como espontânea, informal, ordinária, simples, livre, ocasional ou acidental. Consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou que precise fazer perguntas diretas aos observados. É uma técnica que não é planejada nem controlada previamente, o que não quer dizer que não seja científica, pois exige um mínimo de controle na obtenção dos dados. Conforme GIL (1999, p. 111), “a coleta de dados por observação é seguida de um processo de análise e interpretação, o que lhe confere sistematização e controle requeridos dos procedimentos científicos”. O registro da observação simples se faz geralmente mediante diários ou cadernos de notas, mas também podem ser utilizados outros meios, tais como gravadores, câmeras fotográficas, filmadoras etc., apesar de, em muitas circunstâncias, a utilização destes meios ser contra-indicada, pois podem comprometer de forma definitiva o processo de observação.

A observação é participante quando envolve participação real de pesquisador com o grupo, chegando mesmo a se confundir com ele. Pode ser natural, quando o observador pertence à mesma comunidade que investiga, ou artificial, quando o observador se integra ao grupo com o propósito de obter informações. Vale ressaltar que nesta técnica há possibilidade de o pesquisador perder a objetividade do seu trabalho, em função das influências que pode sofrer.

Na observação não participante, o observador toma contato com o grupo em estudo, porém, sem se integrar a ele; permanece de fora, sem se deixar envolver pelas situações. Ele faz o papel de expectador, não significando, entretanto, que a observação não seja “consciente, dirigida e ordenada para um fim determinado” (LAKATOS E MARCONI, 1996, p. 193), tendo em vista que os procedimentos têm caráter sistemático. GIL (1999) compara este tipo de observação com as técnicas empregadas pelos jornalistas, porque o pesquisador é mais um espectador que um ator.

Em se tratando do número de observações, ela pode ser individual, ou seja, realizada por um só observador ou, ainda, em equipe, onde várias pessoas fazem a observação do

mesmo fenômeno. Esta segunda forma de observação possibilita uma abrangência mais completa, dado que o grupo pode observar os fatos por diversos ângulos, inclusive, confrontando dados obtidos. Ela pode se dar de diferentes formas:

- quando todos observam ao mesmo tempo o mesmo fenômeno;
- quando cada integrante observa um aspecto diferente do fenômeno;
- quando alguns membros empregam outros procedimentos enquanto a equipe observa;
- quando a equipe constitui uma rede de observadores, distribuídos em pontos estratégicos.

As observações feitas no ambiente real são as mais indicadas, uma vez que a melhor ocasião para registro é o local onde o evento ocorre, pois reduz tendências seletivas e deturpações. Os fenômenos acontecem espontaneamente, permitindo ao observador extrair os diversos fatores que interferem na sua ocorrência. No laboratório, apesar de o uso de aparelhos refinados possibilitar observações mais pormenorizadas do que as proporcionadas pelos sentidos, tem caráter artificial e limitado, porque muitos aspectos da vida humana não podem ser observados sob condições idealizadas.

Além destas formas de observação, LAKATOS E MARCONI (1996) colocam, ainda, que são dois os tipos de observação direta: intensiva e extensiva. Elas diferem entre si basicamente pelos instrumentos de que fazem uso. A primeira (intensiva), complementa a observação com entrevistas, enquanto que a segunda (extensiva) realiza-se através de questionários, de formulários, de medidas de opinião e atitudes e de técnicas mercadológicas.

Partindo dos pressupostos apresentados, a observação pode colaborar na detecção das falhas humanas da equipe de enfermagem por se tratar de uma técnica que permite coleta de dados não possíveis via questionário, formulário, entrevista, etc. Ela possibilita o levantamento de questões que envolvem o homem em seu trabalho trabalhando, o que facilita a análise das falhas, em seus vários aspectos.

### 3.3 QUESTIONÁRIO

O questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo pesquisado, sem identificação e, de preferência, sem a presença do pesquisador.

Normalmente é enviado ao informante pelo correio, por um portador ou, ainda, pessoalmente. Depois de preenchido, o pesquisador devolve o questionário do mesmo modo. Para LAKATOS E MARCONI (1996), neste ponto (a devolução), centra-se um dos maiores problemas desta técnica, tendo em vista que somente cerca de 25% voltam; 75%, sendo assim, não são devolvidos, o que pode prejudicar e até mesmo retardar a pesquisa. As autoras também ressaltam que, dos 25% que voltam, muitos apresentam perguntas sem resposta, provavelmente porque o questionado pode ter apresentado alguma dúvida na interpretação das questões e, como o questionador não estava presente, para não influenciar e direcionar as respostas, pode deixar de respondê-las, receando argumentações errôneas. Outra limitação consiste na possível e aparente uniformidade das respostas, resultado também da falta de compreensão. Por isso, é extremamente importante que as questões sejam claras e atendam a um objetivo determinado.

GIL (1999) acrescenta outra limitação do questionário, qual seja a exclusão de pessoas que não sabem ler e escrever, o que, em certas circunstâncias, podem conduzir a graves deformações nos estudos da investigação.

Em contrapartida, as vantagens sobrepõem, de certa maneira, as desvantagens. O questionário economiza tempo, obtém um grande número de dados e, além disso, atinge maior número de pessoas ao mesmo tempo, com possibilidade inclusive de uma abrangência geográfica ampla. Permite liberdade e mais segurança nas respostas, principalmente em razão do anonimato, o que pode acarretar maior precisão e confiança nos dados obtidos. Pelo fato de o pesquisador não estar presente, há menores riscos de distorções e influências. E, acima de tudo, permite obtenção de respostas que, materialmente ou pela observação direta, seriam inacessíveis.

Os aspectos positivos e negativos do questionário dependem muito do processo de elaboração, principalmente em razão dos cuidados tomados. Tal processo é longo e complexo, exige minuciosa seleção das questões, para que as mesmas resultem no levantamento de informações válidas, ou seja, que atendam aos objetivos gerais e específicos do estudo.

GIL (1999) considera que as questões constituem o elemento fundamental do questionário, não existindo normas rígidas quanto à sua elaboração, mas ressalta a importância de traduzirem os objetivos da pesquisa em itens bem redigidos.

Existem diferentes tipos de perguntas, classificadas em função da forma; podem ser abertas, fechadas ou dependentes. A opção por cada uma delas está na dependência do tipo de informação que se deseja levantar.

As questões abertas, também chamadas livres ou não limitadas, são aquelas onde se deixa um espaço em branco para que a pessoa escreva sua resposta sem qualquer restrição. Assim, permitem respostas livres, com linguagem e opinião próprias do pesquisado, muito embora dificulta a análise das respostas, podendo se configurar num processo cansativo, demorado e complexo. É comum que este tipo de questão volte sem resposta, visto requererem maiores esforços na contestação.

Nas questões fechadas, apresenta-se ao respondente um conjunto de alternativas de resposta para que seja escolhida a que melhor representa sua situação ou ponto de vista. Quando apresentam somente duas alternativas, “sim” e “não”, são chamadas dicotômicas; acrescentada uma terceira, “não sei” por exemplo, configura-se como tricotômica; quando tem mais de três opções costuma-se denominá-las de questões de múltipla escolha. GIL (1999) ressalta que este tipo de questão deve garantir a exclusividade das alternativas, ou seja, apenas uma delas poderá corresponder à situação do respondente. Admite, no entanto, que há situações em que mais de uma alternativa poderão ser escolhidas.

Na concepção de LAKATOS E MARCONI (1996), questões fechadas restringem a liberdade das respostas, mas facilitam o trabalho do pesquisador, dado que as respostas são mais objetivas.

Questões dependentes são formuladas quando uma pergunta depende da resposta dada a uma outra.

GIL (1999) defende que, independente da questão ser aberta, fechada ou dependente, devem ser evitadas perguntas que penetrem na intimidade das pessoas, porque estas podem comprometer os objetivos do problema exposto, principalmente no que se refere à sua clareza e precisão. Também, na medida do possível, a pergunta deve possibilitar uma única interpretação, referindo-se a uma idéia de cada vez. A ordem de complexidade deve ser crescente, iniciando o questionário com perguntas mais simples e finalizando com as mais complexas.

Um cuidado importante a ser observado se refere à extensão do questionário: se muito longo, tende a causar fadiga e desinteresse; se muito curto, há o risco de não oferecer suficientes informações. Ambos os casos prejudicam o andamento da pesquisa. LAKATOS E MARCONI (1996) sugerem que este instrumento tenha de vinte a trinta perguntas, organizadas por temas, sendo que cada tema pode ter duas ou três questões.

Considerando o universo em estudo e suas particularidades, o questionário é uma técnica que auxilia na obtenção de dados precisos e favoráveis a ambas as partes: pesquisado e pesquisador. Ao pesquisado porque poderá fornecer dados importantes e fundamentais sem se sentir pressionado a responder desta ou daquela maneira, tendo em vista que não há identificação. As respostas, inclusive, podem ser mais espontâneas e, portanto, mais frutíferas. Ao pesquisador porque facilita a tabulação das informações, atinge maior contingente de pessoas e possibilita relação com outras técnicas e métodos utilizados, como a observação, servindo de complemento e, até mesmo, de esclarecimento para os registros feitos.

### **3.4 ANÁLISE DOCUMENTAL**

As fontes documentais abarcam uma gama significativa de informações; podem estar materializadas em arquivos históricos, nos registros estatísticos, nos diários, em biografias, jornais, revistas, etc.

A coleta de dados a partir de registros documentais é considerada por GIL (1999) como a mais simples das técnicas se comparada aos procedimentos diretos.

Esta coleta exige do pesquisador um certo plano de pesquisa, com elaboração prévia, para indicar com clareza a natureza dos dados a serem obtidos.

GIL (1999) ressalta alguns tipos de fontes documentais que podem servir de base para a pesquisa científica, agrupando-os em: registros estatísticos, documentos escritos e comunicação de massa.

Os registros estatísticos dizem respeito aos dados estatísticos referentes a determinadas características dos membros sociais, sendo que sua natureza está na dependência dos objetivos da entidade que os coleta e os organiza.

Também, muitas entidades vêm se preocupando em manter bancos de dados atualizados, como se verifica em hospitais, escolas, agência de serviço social, entidades de classe, repartições públicas, etc.

Um inconveniente do emprego de dados estatísticos se refere, conforme GIL (1999), na não coincidência da definição das categorias empregadas no material estatístico com a empregada na pesquisa social

Os diversos tipos de fontes documentais possibilitam, de modo geral, um conhecimento mais objetivo do passado, fundamental para se compreender o fenômeno sob uma perspectiva ampla e histórica. Uma vantagem significativa deste tipo de fonte se refere aos recursos necessários (humanos, materiais e financeiros) mais viáveis se comparadas a outras fontes, principalmente no aspecto financeiro. Além disso, favorece a obtenção de dados sem o constrangimento dos sujeitos.

É uma técnica que demanda paciência e perspicácia, uma vez que muitos dos dados levantados podem não servir diretamente para a pesquisa proposta. Sendo assim, é fundamental que se tenha em mente os objetivos a atingir, antes mesmo de se iniciar a análise de documentos.

O levantamento das falhas humanas não intencionais da equipe de enfermagem é um processo que demanda uma combinação de métodos e técnicas, haja vista a junção de fatores objetivos e subjetivos que influem na atuação destes profissionais.

As quatro ferramentas apresentadas no decorrer do capítulo contribuem para que o problema seja percebido sob um ângulo amplo, auxiliando, portanto, em propostas que visem à sua diminuição ou mesmo eliminação. Através do Método da Análise da Ação Errada e da Técnica da Observação Direta, pode-se perceber o profissional atuando em seu posto de trabalho, naturalmente e sem interferências externas, fornecendo, através das informações recolhidas, as bases para uma análise consistente na comparação entre a tarefa prescrita e a tarefa realizada e sua relação com as condições de trabalho, com a formação profissional e com os riscos inerentes à profissão.

Por meio das Técnicas de Coleta de Dados (Questionário e Análise Documental), informações significativas e contundentes podem ser levantadas, como o histórico da instituição, o registro quanto às falhas humanas do pessoal de enfermagem, se é que o mesmo existe, questões que revelam um pouco a opinião dos funcionários com relação ao seu trabalho (condições, por exemplo).

De posse de um ferramental e de uma fundamentação teórica consistente, o capítulo seguinte se destina à explicitação dos procedimentos metodológicos utilizados para o levantamento das falhas humanas não intencionais da equipe de enfermagem do Hospital Casa de Saúde São Paulo, de Umuarama (Paraná).

## **CAPÍTULO 4 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A pesquisa realizada com os profissionais da equipe de enfermagem do Hospital Casa de Saúde São Paulo é do tipo quantiqualitativa e observacional, com abordagem descritiva.

Seu aspecto qualitativo fundamenta-se no fato de que alguns dos aspectos do trabalho de enfermagem que influem diretamente no fenômeno analisado não são possíveis de serem analisados somente sob uma perspectiva quantitativa, ou seja, baseando-se em números (quantidades). Esta quantificação é importante e foi utilizada, porém complementada com análises acerca da “qualidade” de determinadas influências (cargas de trabalho, formação profissional), ou seja, sua repercussão – direta e indireta – sobre o trabalhador e, em consequência, sobre o desenvolvimento da sua atividade no trabalho.

O referencial qualitativo também tem sua razão de ser em função da metodologia utilizada, pautada em análise e observação acerca das ações dos trabalhadores e, sendo assim, com necessidade de se relevar, além dos fatores objetivos (base da pesquisa quantitativa), também alguns subjetivos.

Para retenção dos dados obtidos com auxílio do ferramental escolhido, optou-se por uma abordagem descritiva, pormenorizando as informações de maior relevância e com ligação direta aos objetivos do estudo.

### **4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

A pesquisa foi realizada no Hospital Casa de Saúde São Paulo, de Umuarama (PR), uma instituição privada. O quadro de funcionários é composto por 118 trabalhadores atuando em serviços gerais, serviço de nutrição e dietética, serviço de manutenção e outros. Compõem

a equipe de enfermagem 53 profissionais, sendo 50 Auxiliares de Enfermagem, 02 Enfermeiros (01 Supervisor Geral e 01 Enfermeiro Assistencial) e 01 Técnico em Enfermagem.

Desta população, foram enfocados, para fins de estudo, 10 profissionais de enfermagem desta instituição, sendo 08 mulheres e 02 homens, todos Auxiliares de Enfermagem e atuantes no Posto 9.

O Posto 9 trata-se de um local onde ficam os prontuários dos pacientes internados e onde se desenvolvem as atividades de prescrição médica, preparo de medicamentos e guarda de parte dos materiais utilizados para o desenvolvimento das atividades.

A escolha por esta amostra da população de enfermagem do Hospital Casa de Saúde São Paulo se baseou na similaridade em relação aos demais trabalhadores da equipe, afinal, o trabalho é praticamente o mesmo, diferindo apenas o setor. A organização do trabalho, aí incluída a distribuição dos turnos, é a mesma, o que possibilita que a amostra seja significativa para representar o todo.

### **4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Inicialmente solicitou-se, através de carta, a autorização ao Diretor Clínico da Instituição Hospitalar (Apêndice 1) para levantar dados através de documentos, bem como observar as atividades dos funcionários de enfermagem do Posto 9 e fotografar os ambientes de trabalho nos meses de Agosto e Setembro de 2002 (Apêndice 2). Vale ressaltar que não foi solicitada autorização do Comitê de Ética porque o mesmo não está instituído no Hospital em questão.

Após autorização do referido Diretor, principiou-se pela coleta de dados em documentos históricos e planilhas.

A análise da falha humana da equipe de enfermagem seguirá por dois caminhos complementares. A princípio, pautou-se numa pesquisa bibliográfica para dar fundamentação teórica ao estudo proposto, onde a necessidade real de uma análise holística acerca da falha humana poderá comprovar.

Num segundo momento, o estudo dirigiu-se para uma pesquisa de campo quantitativa e observacional, onde foram aplicadas à Observação Direta e o Método da Análise da Ação Errada (A.A.E), para conhecer como são realizados os procedimentos e aprofundar nas causas que podem provocar as falhas humanas, aliado ao Questionário com trabalhadores da equipe de enfermagem. Depois deverão ser analisados todos os dados e informações recolhidas da aplicação do método, propondo medidas que garantam eliminação ou minimização das falhas.

Após apresentação e esclarecimentos da presença do pesquisador no local, iniciou-se a observação direta em dias consecutivos para cada turno durante 03 semanas, direcionando a atenção primeiramente para os funcionários que ficaram responsáveis pelo cumprimento da prescrição médica e posteriormente ao funcionário que ficou responsável pelos cuidados dos pacientes. Ao término desta etapa, distribuíram-se os termos de consentimento para cada funcionário e, após 02 dias, retornou-se para recolhê-los. No terceiro momento foram entregues os questionários seguidos de explicações, sendo que os mesmos foram respondidos sem auxílio do pesquisador e recolhidos após uma semana da entrega.

#### **4.4 MÉTODO DA ANÁLISE DA AÇÃO ERRADA (A.A.E.)**

O método da Análise da Ação Errada (A.A.E.) não foi aplicado como técnica única, no sentido de se perfazer em análise exclusiva no roteiro das ferramentas utilizadas em campo. Ao passo em que se fazia a observação direta, já se tomava nota dos passos seguidos durante as ações dos Auxiliares e os seus erros cometidos. Posteriormente, foram feitas as análises das causas e conseqüências e sistematizadas em forma de tabelas (apresentadas no capítulo que segue).

Os fatores físicos e ambientais, assim como os riscos envolvidos no processo de trabalho dos atores do fenômeno estudado, também foram enfocados, visto que são considerados necessários para a detecção de falhas humanas não intencionais.

Importante ressaltar que para aplicação do método deve o pesquisador conhecer todos os passos dos procedimentos a serem seguidos. Ressalta-se, porém, que a presença do pesquisador pode desviar ou encobrir determinados resultados.

As principais atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem são: higiene pessoal do paciente com auxílio e banho no leito; troca e arrumação do leito; mudança de decúbito; transferência do leito para cadeira de rodas ou maca e vice e versa; verificação de sinais vitais; transcrição; preparo e administração de medicamentos; curativos; auxílio na alimentação por via oral; sondagem vesical, sondagem nasoenteral e lavagem intestinal.

#### **4.5 TÉCNICA DA OBSERVAÇÃO DIRETA**

As observações foram realizadas no Posto 9 do hospital supra citado, nos três turnos de trabalho (manhã, tarde e noite), organizados, na instituição, da seguinte forma:

- manhã: 07h00 às 13h00 (turno de seis horas/dia);
- tarde: 13h00 às 19h00 (turno de seis horas/dia);
- noite: 19h00 às 07h00 (turno de doze horas/dia).

O objetivo principal foi o de captar a essência do trabalho dos profissionais de enfermagem e relacioná-la com as variantes que podem contribuir com a ocorrência de falhas humanas não intencionais. O propósito das observações se fundou no levantamento de dados não possíveis por meio de questionário, por exemplo, referentes ao homem em seu trabalho desempenhando sua atividade, servindo, inclusive, como parâmetro para relacionar tarefa prescrita e tarefa realizada.

Os riscos do ambiente de trabalho também tiveram destaque nas observações feitas, uma vez que eles influem física e psicologicamente no desenvolvimento da atividade pelo trabalhador, contribuindo de forma decisiva na ocorrência de falhas não intencionais.

As dificuldades encontradas se referem, basicamente, à limitação desta técnica no que tange à amplitude de fatores a se captar, em sua maioria imprevisíveis e variáveis. Ao passo em que se tem que observar, criteriosamente, o trabalho dos profissionais, também há necessidade de serem feitas anotações, tendo em vista que a memória não é confiável. Nesse meio tempo, corre-se o risco de dados importantes serem perdidos.

Outro ponto relevante é o das escolhas feitas: como o trabalho é dinâmico e desenvolvido por várias pessoas ao mesmo tempo, seleciona-se um ator em específico para se contemplar, o que acarreta uma perda significativa de parte do fenômeno, levando-se em consideração a dinâmica social. Sem contar o receio dos profissionais, desconfiados, mesmo tendo sido expostos preliminarmente os objetivos da técnica e do estudo.

As formas escolhidas para se efetuar a observação tiveram por base a melhor adequabilidade ao fenômeno focado, em se tratando da possibilidade de gerarem como fruto proposições construtivas face ao problema.

Segundo as definições explanadas no capítulo 3, a observação direta que fundou o trabalho em campo foi do tipo extensiva, uma vez que foi complementada com a técnica de questionário. As formas que pautaram as observações do trabalho da equipe de enfermagem foram:

- segundo os meios utilizados: assistemática;
- segundo a participação do observador: não participante;
- segundo o número de observações: individual;
- segundo o lugar onde se realizou: na vida real (no campo de pesquisa).

A observação foi espontânea (assistemática), no sentido dos registros terem sido recolhidos sem o auxílio de meios especiais e sem intervenções diretas aos atores do fenômeno; portanto, uma observação não participante, onde o pesquisador faz o papel de

espectador, sem se deixar envolver pelas situações. Por ser um estudo individual, teve característica de observação individual, ou seja, feita somente pelo pesquisador, sem contribuição de outras pessoas, além de ter sido efetuada no próprio ambiente onde normalmente as ações daqueles trabalhadores são desenvolvidas, evitando, assim, caráter artificial.

Os aspectos relevados nesta técnica foram, basicamente, o cotidiano de trabalho dos profissionais do Posto 9, assim como os riscos que os cercam, principalmente no que tange às questões de ergonomia e biossegurança (equipamentos de segurança, estrutura física e de recursos humanos).

Foram anotadas as situações espontâneas, tal e qual ocorreram, para que posterior análise pudesse ser fundada. Utilizou-se da observação armada para que parte do ambiente pudesse ser visualizado pelo leitor.

Através desta técnica, puderam ser levantados alguns aspectos que colocam em risco a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos pacientes, discutidos no capítulo que segue.

Pode-se dizer que esta técnica subsidiou significativamente a reflexão sobre o problema proposto, propiciando uma visão prática e mais ampla acerca da variedade de intercorrências que podem influir na atividade do homem.

#### **4.6 QUESTIONÁRIO**

A técnica de questionário foi aplicada em uma amostra de 18,87% dos profissionais de enfermagem atuantes no Hospital Casa de Saúde São Paulo, 08 mulheres e 02 homens. A amostra representa os 100% dos trabalhadores do posto 9 que foi o objeto de estudo.

O questionário (Anexo 1) foi entregue pessoalmente, sendo necessário a entrega de mais dois por perda. Apenas um retornou totalmente preenchido, os demais (90%), talvez por não compreensão ou opção própria, voltaram com pelo menos uma questão não respondida.

A estrutura do questionário mesclou perguntas abertas, fechadas (dicotômicas, tricotômicas e de múltipla escolha) e dependentes, perfazendo um total de 35 questões, organizadas das mais fáceis às mais complexas. O critério de escolha das questões se pautou nos objetivos gerais e específicos deste trabalho.

Por isso, para as perguntas que tiveram como fim levantar dados gerais e precisos (como sexo, vínculo empregatício, horário de trabalho, etc.), optou-se por deixá-las fechadas, sendo 11 dicotômicas, 02 tricotômicas e 07 de múltipla escolha. Além disso, em função da sua natureza, 04 questões foram fechadas (dicotômicas) e dependentes, enquanto outras 04 foram tricotômicas e dependentes, e 02 de múltipla escolha e dependentes de outras perguntas.

Questões que tiveram por objetivo a coleta de informações mais abrangentes foram estruturadas de forma aberta, 04 no total. Uma questão foi elaborada de forma aberta, porém, com dependência de respostas anteriores.

Dessa forma, as questões se estruturaram da seguinte forma:

- fechadas tricotômicas: 01 e 19;
- dicotômicas: 02, 05, 08, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 34, 35;
- fechadas múltipla escolha: 04, 14, 17, 18, 20, 28, 33;
- fechadas dicotômicas dependentes: 06, 25, 29, 30;
- fechadas tricotômicas dependentes: 09, 10, 15, 16;
- fechada múltipla escolha dependente: 12, 32;
- abertas: 03, 07, 13, 21;
- aberta dependente: 11.

Algumas perguntas tiveram como objetivo o levantamento de opiniões dos trabalhadores do Posto 9 a respeito das suas condições de trabalho e das possíveis causas de acidentes/incidentes presenciados (ou não) pelos questionados. Através das respostas abertas, pode-se fazer uma conexão e uma relação entre estes dois aspectos, além da confrontação com a base teórica, subsidiando as considerações acerca do fenômeno.

A técnica de questionário foi escolhida para auxiliar o estudo, por se tratar de uma alternativa rápida, fácil de ser aplicada e precisa. Permite a retenção de informações importantes dos atores do fenômeno em estudo que não seriam possíveis utilizando-se de outros artifícios. Dificilmente, por exemplo, um trabalhador de enfermagem assumiria que cometeu falha humana em determinada situação, até porque a sociedade condena este tipo de atuação. Mas respondendo em sigilo, não tem tanto receio em se manifestar, tanto que 80% da amostra assumiu já ter cometido falha ou erro.

O objetivo da aplicação do questionário teve por base a participação e interação dos profissionais de enfermagem na problemática da falha humana não intencional nessa área, de modo que pudessem contribuir com suas experiências e opiniões, uma vez que vivenciam diariamente situações passíveis de apresentarem ou de causarem erros. Esta técnica também foi utilizada para complementar as observações e o método utilizado, tornando possível comparação com os dados obtidos, principalmente no que tange à prescrição da tarefa e sua consciência quanto à realização e a realização em si.

#### **4.7 ANÁLISE DOCUMENTAL**

O levantamento de dados foi realizado através de documentos históricos, plantas, planilhas de internamento e informações relatadas pelo administrador geral. Os dados sobre o número de funcionários da equipe de enfermagem, turno de trabalho, horas semanais e folga foram coletados junto ao departamento pessoal.

Informações sobre os procedimentos padronizados operacionais bem como instruções para melhoria das condições organizacionais foram capturados através do livro de rotinas elaborado pelo Enfermeiro Supervisor.

Esta gama de informações ajudaram a compreender e entender todo o processo, conhecer as características das atividades, do pessoal e da organização do trabalho.

## **CAPÍTULO 5 - APLICAÇÃO DOS MÉTODOS E RESULTADOS**

### **5.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR**

O Hospital Casa de Saúde São Paulo foi fundado em 1970. Classifica-se, do ponto de vista clínico, em hospital geral; quanto ao número de leitos está classificado em hospital de médio porte, com 111 leitos, sendo 15 leitos destinados às internações particulares e convênios privados categoria apartamento e 96 conveniados com o Sistema Único de Saúde (SUS), divididos em Pediatria, Leitos UTI e Enfermarias e Quartos com 02 leitos para internamentos conveniados categoria enfermaria.

É uma instituição particular composta por um grupo de médicos acionistas. O quadro médico é composto por 80 profissionais, dos quais aproximadamente 30 estão atuando. As especialidades atendidas são: anestesiologia, cardiologia, cirurgia geral, cirurgia pediátrica, cirurgia plástica, cirurgia vascular, nefrologia clínica e cirúrgica e ortopedia clínica e cirúrgica.

A estrutura organizacional da instituição (Figura 5.1) é composta por 01 Diretor Geral, 01 Diretor Clínico, 01 Diretor Administrativo, 01 Diretor Financeiro – cargos ocupados por médicos – e 01 Administrador Geral com formação de nível superior e experiência em gerenciamento.

O Administrador Geral é quem negocia e viabiliza todas as aquisições, melhorias, contratações e demissões ocorridas.

Todos os problemas são primeiramente analisados por chefias imediatas, que têm autonomia para agir com o funcionário conforme suas intercorrências, desde de que participe à administração geral. Cabe ao Administrador Geral aplicar advertências escritas bem como demissões.

No ano de 2001 foram internados 5.600 pacientes. A busca por atendimento de qualidade e satisfação do cliente levou a administração a executar diversas melhorias ao longo

destes 20 anos de serviços prestados à comunidade. Destaca-se hoje como centro de referência na região Noroeste para transplante renal. Investimentos têm sido aplicados também para o atendimento de alta complexidade em ortopedia e neurologia.

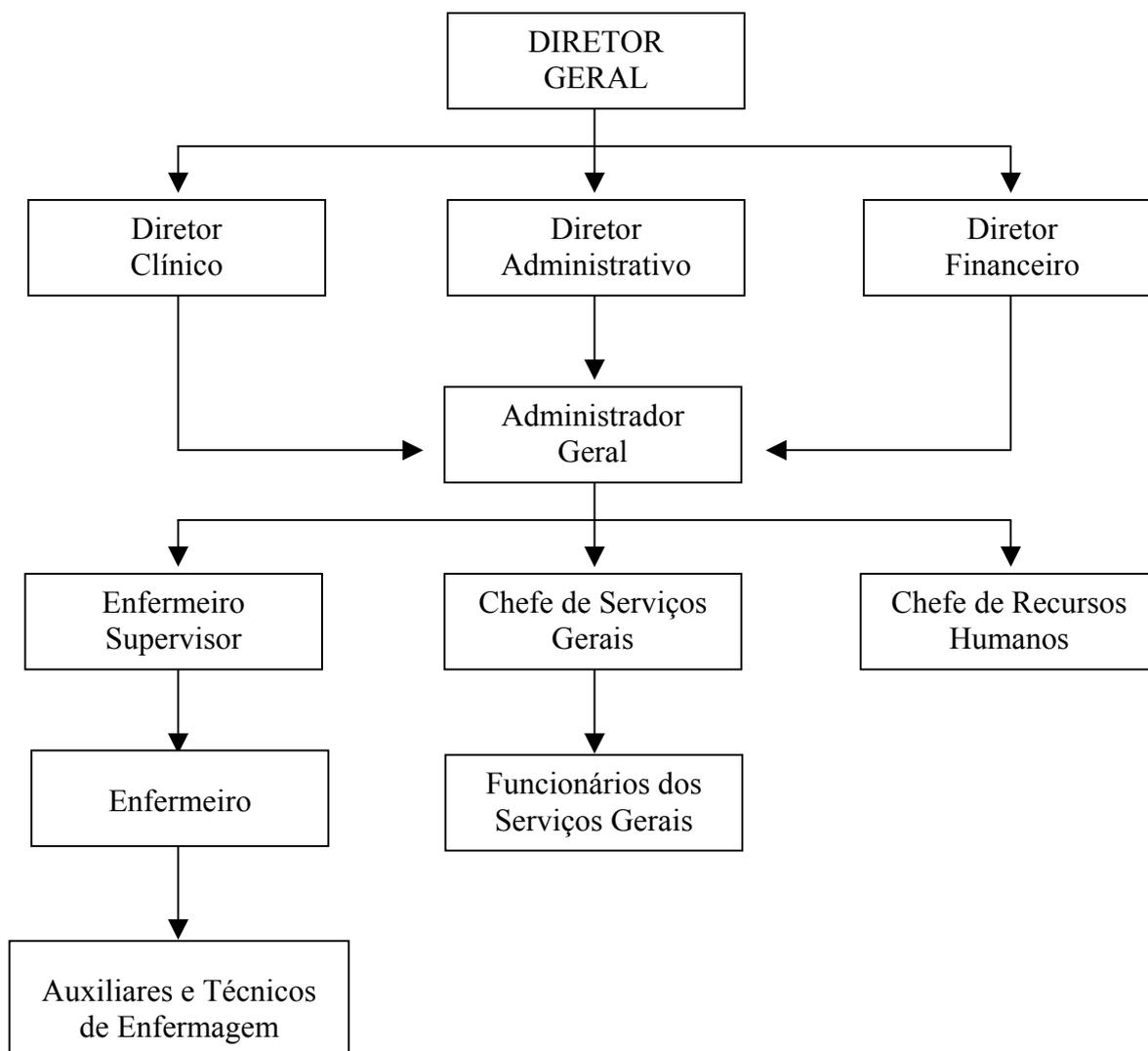


Figura 5.1 - Organograma da Instituição Hospitalar Casa de Saúde São Paulo

### 5.1.1 Caracterização arquitetônica geral

O Hospital São Paulo foi construído em dois pisos. No térreo encontra-se a recepção/internamento, consultórios médicos, banco, pronto socorro, salas administrativas e um centro cirúrgico com 04 salas operatórias; em anexo localiza-se o centro de material e o berçário, uma sala de RX, uma área desativada, uma UTI adulto, 04 enfermarias adulto, 06 quartos, 02 quartos para isolamento, serviço de nutrição e dietética, lavanderia, rouparia, oficina para manutenção e necrotério. No piso superior encontram-se os quartos apartamentos, sala de reuniões dos médicos, serviço de farmácia hospitalar e pediatria.

A Instituição fez contratos de convênios com os cursos da área de saúde nos níveis médio, técnico e superior. Em média, estagiam 15 alunos, supervisionados por professores.

O funcionamento hospitalar é ininterrupto (24 horas por dia). Os turnos são divididos da seguinte maneira:

- manhã: das 07h00 às 13h00 horas;
- tarde: das 13h00 às 19h00;
- noite: das 19h00 às 07h00 (dia seguinte).

O município de Umuarama possui 04 Hospitais Particulares conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Estabeleceu-se, junto à Secretaria Municipal de Saúde, que o Hospital de Plantão atenderá das 07h00 às 07h00 do dia seguinte, recebendo todos os pacientes que necessitem de internamento. A escala de plantão ocorre a cada 03 dias e é estabelecida anualmente.

### 5.1.2 Caracterização do Posto 9

O Posto 9 caracteriza-se por atender pacientes adultos do sexo feminino e masculino segurados pelo SUS.

A área física mede 4,5m X 3m, com entrada de 78cm X 216cm e uma janela vazada de 167cm X 98cm de altura, comum patamar revestido em fórmica de 36cm de largura, utilizado para dispor os prontuários.

Compõem o mobiliário 01 balcão de fórmica (310cm x 55cm x 104cm de altura) com 04 gavetas onde são armazenados os materiais descartáveis de cada turno e 02 portas de correr com materiais de reuso, 01 pia de inox (3m x 54cm x 78cm de altura) com 02 torneiras e guarda de matérias em baixo, uma geladeira para guarda de medicamentos. Acima da mesma encontra-se um escaninho com divisórias para colocação de impressos; 01 bancada de granito (226cm x 50 cm x 83cm de altura) e 01 bancada de granito (222cm x 30cm x 84cm de altura). A abertura possui um espaldar medindo 183cm x 36cm; abaixo localiza-se um balcão de 183cm x 30cm x 79cm de altura, além de duas cadeiras plásticas e um banco estofado.



Figura 5.2 - Posto 9

Pertencem ao Posto 9 seis quartos, quatro enfermarias e dois isolamentos.

Os quartos possuem 02 leitos e 01 banheiro e se destinam aos internamentos de convênios categoria enfermaria. A enfermaria 39 destina-se ao internamento de pacientes portadores de insuficiência renal crônica submetidos a diálise peritoneal. Estes mesmos quartos recebem pacientes SUS quando as enfermarias SUS estão sem vagas.

Uma enfermaria destina-se ao internamento feminino tanto cirúrgico como clínico, com 12 leitos permanentes, divididos em 02 cômodos com um banheiro.

Para o internamento masculino são 11 leitos permanentes, divididos em 02 cômodos com um banheiro. Uma enfermaria com 06 leitos e uma com 07 leitos com um cômodo e um banheiro são destinadas ao internamento conforme demanda.

O isolamento possui um *hall* de entrada e está dividido em Isolamento 1 e 2, cada um com 02 leitos e um banheiro para atendimento aos pacientes conhecidos ou com suspeita de estarem infectados ou colonizados por importantes microrganismos.



Figura 5.3 - Vista parcial da enfermaria 43

#### 5.1.3 Quadro de funcionários

O quadro de funcionários é de 118 pessoas, atuando em Serviços Gerais, Serviço de Nutrição e Dietética, Serviço de Manutenção e outros. Compondo a equipe de enfermagem são 53 profissionais. Na categoria de Auxiliar de Enfermagem são 50 pessoas atuando nas atividades de baixa e média complexidade; tem 01 Técnico de Enfermagem que atua na supervisão geral noturna e no gerenciamento do Centro Cirúrgico. Na categoria de Enfermeiro, são 02 profissionais que atuam na instituição, sendo 01 Supervisor Geral, que atua no setor de gerenciamento das atividades de enfermagem, e 01 Enfermeiro Assistencial, que desempenha funções assistenciais de média e alta complexidade.

#### 5.1.4 A equipe de enfermagem e suas funções

O Enfermeiro Supervisor tem como funções gerenciar as atividades de enfermagem, executar treinamentos para funcionários, contratar e demitir funcionários da enfermagem e testar materiais médico-hospitalares. A assistência e condução das atividades ligadas ao paciente são inspecionadas pelo Enfermeiro Assistencial que atua nos procedimentos de média e alta complexidade. Os funcionários que compõem a assistência aos pacientes são: 01 Técnico de Enfermagem que atua na supervisão geral noturna e gerenciamento do Centro Cirúrgico e 50 Auxiliares de Enfermagem atuando nas atividades assistenciais.

#### 5.1.5 Carga horária de trabalho

O Enfermeiro Supervisor e o Enfermeiro Assistencial trabalham 08 horas diárias no período diurno. Nos dias de plantão, revezam-se no período noturno, permanecendo no Hospital até por volta de 01h00 da madrugada e/ou conforme demanda de internamentos e estado clínico dos pacientes. Nos sábados e domingos um dos Enfermeiros é escalado para o plantão. O mesmo, no período da manhã, passa nos postos de enfermagem e verifica com os Auxiliares de Enfermagem se há alguma intercorrência; feito isso, deixa o hospital, permanecendo de sobre aviso.

O Técnico de Enfermagem trabalha 08 horas diárias, porém, sem horário fixo. Sua presença no Hospital é de acordo com a demanda.

Os Auxiliares de Enfermagem dos turnos manhã e da tarde trabalham 42 horas semanais: de segunda à sexta-feira, 06 horas diárias, com intervalo de 15 minutos para descanso. Nos finais de semana as equipes da manhã e da tarde são escaladas alternadamente para trabalharem 12 horas no sábado e domingo.

Os Auxiliares de Enfermagem do turno da noite trabalham 12 horas e descansam 36, com intervalo de 60 minutos para jantar. A partir das 24h00 passam a trabalhar com a hora reduzida, o que ao final do turno soma 70 minutos, pagos como horas extras.

## 5.2 MÉTODOS E RESULTADOS

Utilizando-se de análise documental foi elaborado um histórico da Instituição onde foi realizada a pesquisa de campo, detalhada no item anterior, referente à Caracterização da Instituição Hospitalar.

Utilizando-se os resultados das primeiras perguntas do Questionário (Anexo 2), pode-se perceber que metade da amostra tem mais de 40 anos de idade, 30% estão na faixa entre 30 e 40 anos e 20% têm idade entre 20 e 30 anos.

Em relação ao tempo de atuação na enfermagem, 50% estão há mais de dez anos na profissão, 10% está entre 08 e 10 anos, 20% estão na enfermagem entre 6 e 8 anos e 20% estão nos 2 primeiros anos de atuação.

A maioria dos profissionais da amostra pesquisada (60%) trabalham só no Hospital Casa de Saúde São Paulo e 40% deles atuam também em outro emprego, na mesma atividade. Do total dos auxiliares analisados, 90% trabalham na instituição com horário fixo.

A carga horária semanal na área de enfermagem, para 70% dos profissionais do Posto 9, é de 42 horas; 10% trabalha 60 horas por semana e 20% não responderam.

Dos profissionais analisados, 30% trabalham pela manhã (das 07h00 às 13h00 – turno de 6 horas); 20% trabalham só à tarde (das 13h00 às 19h00 – turno de 6 horas); 30% trabalham no horário noturno (das 19h00 às 07h00 – turno de 12 horas); 01 pessoa trabalha nos turnos da manhã e da tarde; e 10% exerce suas atividades de manhã e à noite. Portanto, ao todo, são 50% de funcionários atuando no turno da manhã, 30% à tarde e 40% à noite. Estão neste turno há, no máximo, um ano, 30%; sendo que 30% já o fazem entre 05 e 10 anos; e outros 30% cumprem a escala há mais de dez anos. Uma pessoa não respondeu à questão.

Com relação ao repouso noturno, quando os trabalhadores cumprem sua escala durante o dia, 60% responderam que repousam 08 horas, 20% têm descanso noturno de 06 horas e

10% respondeu que o repouso noturno é de 4 horas. Uma pessoa não respondeu. A Figura 5.3 ilustra estes resultados.

GRAFICO 1 - REPOUSO NOTURNO

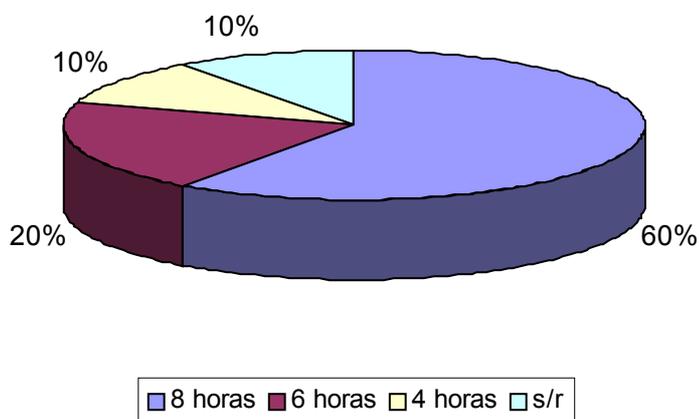
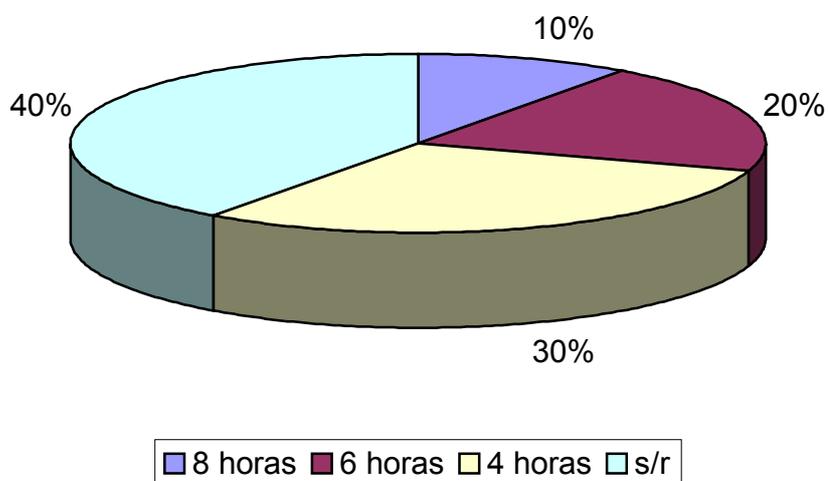


Figura 5.4 - Repouso noturno

Já quando o trabalho é executado durante a noite, o repouso diurno, para 30% da amostra, são de 04 horas; 20% têm descanso diurno de 06 horas e somente 10% respondeu que o repouso é de 08 horas. Os 40% dos Auxiliares não responderam a esta questão. A Figura 5.4 representa estas informações.



### Figura 5.5 - Repouso diurno

Comparando os resultados demonstrados nas Figura 5.3 e 5.4, pode-se perceber que o repouso diurno, quando os trabalhadores executam suas atividades de dia, é bem menor se comparado ao repouso noturno. Enquanto a maioria dos Auxiliares, quando trabalham de dia, têm um descanso noturno de 08 horas em média, quando trabalha à noite têm um descanso diurno médio de 04 a 06 horas. Isso sem mencionar o fator qualidade, principalmente em se tratando do sono diurno, considerado como o sono com menores probabilidades de possibilitar repouso, principalmente em decorrência dos ruídos existentes no decorrer do dia. Há que se considerar, no entanto, a abstinência das respostas: quase metade não se manifestou quanto ao repouso diurno (40%), ao passo que em relação ao repouso diurno somente 10% não respondeu. Essa abstinência, significativa em relação ao total da amostra, pode distorcer os resultados.

Metade da amostra apontou que a cada 30 dias há revezamento no horário de trabalho, enquanto que a outra metade não respondeu.

Através da observação direta registraram-se as atividades desenvolvidas nos três turnos. O turno da manhã tem início às 06h50 e término às 13h00 horas; o turno da tarde tem início às 12h50 e término às 19h00 horas; e o turno da noite tem início às 18h50 e término às 07h00 horas. As equipes da manhã e da tarde são compostas por 03 Auxiliares de Enfermagem. Segundo escala elaborada pelo Enfermeiro Supervisor juntamente com a funcionária do Departamento Pessoal, 02 funcionários exercem as atividades de cuidados aos pacientes, enquanto que o outro funcionário fica responsável por todos os procedimentos que dizem respeito ao cumprimento da prescrição médica.

Durante a pesquisa foram escalados para o turno da tarde 02 Auxiliares de Enfermagem e o terceiro foi remanejado para Pronto Socorro.

A equipe do noturno é composta por 02 Auxiliares de Enfermagem. Conforme escala elaborada pelo Enfermeiro Supervisor juntamente com a funcionária do Departamento Pessoal, os 02 funcionários exercem as atividades de cuidados e os procedimentos que dizem respeito ao cumprimento da prescrição médica.

Segundo análise do questionário a respeito do horário de trabalho que consideram mais desconfortável, 40% dos questionados acreditam que o horário da tarde (das 13h00 às 19h00) é o mais desconfortável, com justificativas que se apoiam no fato de a tarde ser longa demais e, por isso, impedir a realização das tarefas domésticas e as “de rua”. Dos funcionários 30% consideram o turno da manhã (07h00 às 13h00) o mais cansativo, 1 justificando que é um horário sobrecarregado de paciente e outro colocando que às vezes “dá preguiça de levantar”; o terceiro não justificou. Outros 30% dos Auxiliares acham que o turno da noite é o mais desconfortável, 1 argumentando que é muito cansativo, outro colocando que tem criança pequena e que este horário atrapalha; o terceiro também não argumentou. Uma pessoa não marcou a opção do horário nem respondeu à continuação aberta da questão.

Aplicando-se a técnica da análise documental, encontraram-se as tarefas distribuídas para a equipe de enfermagem determinada pelo Enfermeiro Supervisor (Anexo 2).

Fazendo um paralelo com o questionário, quando foi solicitado que fossem marcadas as atividades realizadas durante a jornada de trabalho, distribuídas segundo sua frequência (alta, moderada ou baixa), os Auxiliares de Enfermagem colocaram:

- atividades realizadas com frequência alta: transcrever/separar a medicação; trocar a roupa de cama dos pacientes; instalar soro; preparar e instalar inalação; verificar e anotar sinais vitais; e lavar e embalar materiais;
- atividades realizadas com frequência moderada: preparar e administrar medicação IMS/SC; administrar medicamentos via oral; preparar paciente para cirurgia (tricotomia); realizar banho no leito; atualizar a ficha médica dos pacientes; realizar curativos nos pacientes; e transportar paciente (centro cirúrgico, RX);
- atividade realizada com frequência baixa: fazer relatório.

Portanto, a maioria das atividades, segundo os Auxiliares pertencentes à amostra, são realizadas com frequência moderada (50%); 42,86% são realizadas com frequência alta; e 7,14% são realizadas com frequência baixa. Uma pessoa se absteve de responder a esta questão. Um detalhe curioso é o fato de a atividade de fazer relatório ter sido apontada como a que de menor frequência tem em relação às outras atividades listadas, o que supõe que esta não faz parte da rotina diária destes trabalhadores.

Através da aplicação da técnica de observação direta pôde-se detectar a organização do trabalho desenvolvido, as cargas de trabalho e os riscos a que estão submetidos os trabalhadores nos três turnos. No turno da manhã, por determinação do Enfermeiro Supervisor, 02 Auxiliares de Enfermagem que atuam no Pronto Socorro deslocam-se para o Posto 9 das 7h00 às 8h00 e realizam os cuidados de higiene corporal e troca de roupas de cama. Por volta de 10h30 retornam ao Posto 9 para verificação dos sinais vitais dos pacientes e posterior anotação nos prontuários. Dois Auxiliares de Enfermagem iniciaram suas atividades na instituição há 2 meses e durante este período ficaram responsáveis pelos cuidados dos pacientes e troca dos leitos. Após este período estão sendo escalados, por determinação do Enfermeiro Supervisor juntamente com um funcionário experiente, a cumprir as prescrições médicas.

No questionário, quando indagados sobre a escala de trabalho mensal, houve uma certa abstinência na resposta: 60% dos questionados deixaram a questão em branco e os que responderam simplesmente colocaram o turno de trabalho, retratando uma certa dificuldade ou até mesmo receio em estar desenvolvendo respostas de forma livre.

A seguir, serão transcritos os resultados da observação direta nos três turnos de trabalho. Vale ressaltar que os registros não são resultado de observações feitas em apenas um dia. Os funcionários que atuam no Posto 9 foram observados durante três semanas, aleatoriamente, alguns dias nos turnos da manhã e da tarde, outros manhã e noite, só no turno da tarde, só no turno da noite.

#### ➤ Turno da manhã

Os 02 Auxiliares de Enfermagem novatos serão identificados por M' e M'', os dois Auxiliares de enfermagem do Pronto Socorro serão identificados por PS' e PS'' e o Auxiliar de Enfermagem experiente por E'.

Durante a realização da pesquisa M' ficou responsável pela medicação juntamente com E'.

Faz-se necessário esclarecer que a instituição fez contratos de convênios com cursos da área de saúde nos níveis médio, técnico e superior. Estagiam cerca de 15 alunos

supervisionados por professores, sendo o maior contingente direcionado para o Posto 9. Durante a pesquisa, encontrou-se um acadêmico da 4ª série do curso de enfermagem e 05 acadêmicos da 3ª série do curso de fisioterapia nos turnos da manhã e da tarde. Será identificado o acadêmico do curso de enfermagem turno manhã por AM e o do turno da tarde por AT.

- M' recebe o plantão dos funcionários do turno da noite. Neste momento são relatadas todas as intercorrências com os pacientes durante as 12 horas do turno, enquanto E' está separando os prontuários nos balcões;

- M' e E' separam todos os prontuários por médico nos balcões e colocam folha nova de prescrição, ao mesmo tempo em que verificam se o paciente tem medicação para às 8h00;

- M' transcreve, prepara e administra as medicações das 8h00;
- AM auxilia na transcrição dos medicamentos;
- Transcrevem a medicação em uma etiqueta (Figura 5.6) que, na linguagem cotidiana, diz-se “tirar medicação” e consiste em anotar o primeiro nome do paciente, enfermaria-leito, nome da medicação prescrita, dose, horário e via de administração de todos os pacientes internados no Posto 9. Como parâmetro de orientação entre os funcionários coloca-se um pingo com caneta ao lado do horário já “tirado”;

Nome	Enfermaria-leito
Medicação	Dose
Horário	Via de administração

Figura 5.6 - Etiqueta de transcrição de medicamento

- Busca as medicações na farmácia e traz os materiais descartáveis (seringas, agulhas, equipos, scalp) e os guarda na gaveta do turno da manhã. As medicações vêm separadas em compartimentos (gavetas): as que têm forma de comprimidos são etiquetadas com o nome e a dose (em gramas) e nas injetáveis cola-se a etiqueta na ampola ou no frasco-ampola;
- Separam as medicações em uma bandeja;

- Preparam os medicamentos;
- Administram nos pacientes.

Ao mesmo tempo que executam as atividades acima descritas, M' e E' vão verificando as folhas já prescritas, observam se há pedidos de exames, orientações quanto à realização de curativos e outros cuidados, colocam os horários determinados para cada prescrição medicamentosa. Se o paciente recebeu alta hospitalar, retiram todas as prescrições e exames da prancheta e a receita médica; quando vários médicos passaram visita, reúnem todas as altas e encaminham para recepção. Os pedidos de farmácia são levados seguindo o mesmo critério das altas. Caso haja solicitação de exames, anotam na lousa, pedem ligação para o laboratório e, após comunicar o pedido de exame, anotam na prescrição "avisado" ou "OK". Entre 8h00 e 10h00 o fluxo de médicos passando visitas são de 03 a 04 ao mesmo tempo e E' também responde aos questionamentos dos médicos com relação aos pacientes.

Ao término do turno M' e E' preenchem as folhas de gastos (seringas, agulhas, scalps, sondas e outros) de cada paciente. Trancam as gavetas dos materiais descartáveis e levam as chaves e as folhas de gastos até a farmácia.

Os Auxiliares de Enfermagem M'', PS' e PS'' preparam o carrinho de banho com roupas de cama, vestimenta (pijamas e camisolas), toalhas, sabonetes e luvas de procedimento.

- M'' prepara 5 seringas com heparina;
- colocam avental e encaminham-se para as enfermarias;
- M'' entra nas enfermarias verifica que está com soro instalado, hepariniza os scalps;
- solicitam aos pacientes que deambulam para tomarem banho;
- fazem a troca da roupa de cama do leito;
- auxiliam aqueles que necessitam do uso de cadeira de banho;
- realizam banho no leito aos pacientes acamados.

Às 8h00, os funcionários PS' e PS'' retornam para o Pronto Socorro. A funcionária M'' prossegue com os cuidados de higienização e troca dos leitos. Caso tenha que realizar banho no leito, este fica por último, pois necessita da ajuda de E'.

A funcionária M'':

- encaminha paciente para Centro Cirúrgico;
- realiza os curativos;
- por volta de 10h30 vai até o Posto 9, pega as etiquetas das inalações, encaminha os pacientes até a sala de inalações, prepara e instala;
  - enquanto os pacientes permanecem por cerca de 20 minutos na sala de inalação, a funcionária M'' vai até o expurgo (local destinado à lavagem de materiais), lava os instrumentais utilizados nos curativos, seca, embala, identifica com nome do material, data, nome do funcionário e posto a que pertence o material;
  - retorna à sala de inalação, desliga as inalações e solicita aos pacientes que se encaminhem para sua enfermaria;
  - lava o material utilizado e os coloca para desinfecção conforme rotina;
  - verifica, nas enfermarias, se há necessidade de auxílio na alimentação de paciente;
  - por volta de 11h30/12h00, executa limpeza das comadres, papagaios e materiais de curativos utilizados no turno, embala e identificada conforme descrito com os materiais de curativo;
  - reúne todos os materiais embalados, anota no caderno e os encaminha até a Central de Materiais;
  - traz os materiais deixado no dia anterior;
  - retira os materiais de inalação da solução de desinfecção.

Às 11h00 os funcionários PS' e PS'' retornam ao Posto 9 para verificação dos Sinais Vitais (temperatura, pressão arterial e pulso).

#### ➤ Turno da tarde

No turno da tarde, as atividades de banho, curativos e troca da roupa de cama são realizados somente quando necessário. Sendo o transporte de pacientes para o Centro Cirúrgico e retorno maior.

São escalados 02 Auxiliares de Enfermagem para o turno da tarde que ficaram responsáveis pelo cumprimento da prescrição médica, ambas com experiência, que serão identificadas por T' e T''. Um Auxiliar de Enfermagem do Pronto Socorro (PST) foi escalado

para auxiliar nos cuidados das 13h00 às 14h00 e no final da tarde, das 17h00 às 18h30, fazendo a verificação e anotação no prontuário dos sinais vitais .

Atividade atualizada por T' e T'':

- ouvem a passagem do plantão;
- T' transcreve a medicação de todos os pacientes e atende as ligações telefônicas;
- T'' vai à farmácia buscar as chaves das gavetas, medicações e os materiais descartáveis;
- T'' encaminha-se até as enfermarias, verificando as condições de higiene do paciente e do leito; condições da rede venosa para os que estão com soro e, ao se aproximar dos pacientes, pergunta como estão;
- T' e T'' separam as medicações por enfermaria: quando o número de pacientes está em torno de 20 as medicações são feitas no horário, acima deste número o horário das 16h00 junta-se com o horário das 18h00;
- entre 15h00 e 15h30 é horário de visitas, T' e T'' permanecem no Posto e dão informações quando solicitadas pelos acompanhantes e, ao mesmo tempo, vão preparando as medicações;
- às 16h30, cada uma com uma bandeja, saem para as enfermarias medicando;
- às 17h00 PST inicia a verificação dos sinais vitais para posterior anotação;
- T' e T'' retornam ao Posto e checam as medicações administradas;
- T' e T'' não fazem os relatórios.

➤ Turno noturno

No turno noturno, são escalados 02 Auxiliares de Enfermagem que ficam responsáveis pelo cumprimento da prescrição médica e cuidados com os pacientes que serão identificados por N' e N''.

Ficou estabelecido pela chefia de enfermagem que o funcionário escalado na Pediatria irá para o Posto 9 caso haja até 11 crianças internadas, cabendo ao mesmo auxiliar em todas as tarefas; será identificada por P.

- N' e N'' ouvem a passagem de plantão;
- N' vai até a farmácia buscar as medicações e os materiais descartáveis;

- N<sup>o</sup> vai até as enfermarias e pergunta se está tudo bem, se houver alguma queixa, atende o paciente;
- N<sup>o</sup> retorna, guarda os materiais descartáveis e coloca em cima do balcão de preparo de medicações duas bandejas, uma para colocação dos medicamentos das 20h00 até 24h00 e outra das 02h00 às 06h00;
- N<sup>o</sup> e N<sup>o</sup> transcrevem as medicações pegando o prontuário e a gavetinha do paciente; a cada etiqueta pronta separa a medicação na bandeja conforme descrito acima;
  - para identificar quais medicações foram transcritas coloca-se um pingão de caneta ao lado do horário da medicação a ser administrada;
  - na etiqueta não é colocado o horário da medicação.
- N<sup>o</sup> e N<sup>o</sup> ao mesmo tempo que desempenham esta tarefa atendem os telefonemas, as campainhas das enfermarias e, nos dias de plantão, interrompem a atividade para receber o paciente que está internando;
  - não existe painel luminoso para identificação da campainha da enfermaria solicitante;
  - para medicar os pacientes internados N<sup>o</sup> ou N<sup>o</sup> vai até a farmácia buscar os medicamentos, por vezes não encontra o funcionário, retorna para enfermaria e logo após vai novamente;
  - a prescrição do primeiro horário do internamento não é transcrita, verifica na prescrição os medicamentos trazidos da farmácia e os preparam ao lado do prontuário.
- N<sup>o</sup> e N<sup>o</sup> também interrompem a atividade de transcrição quando precisam encaminhar o paciente para o RX;
- entre 20h30 e 21h30 é servido o jantar, N<sup>o</sup> e N<sup>o</sup> rotineiramente não conseguem permanecer uma hora destinada ao jantar e descanso;
- N<sup>o</sup> e N<sup>o</sup> preparam as medicações da bandeja que corresponde aos horários das 22h00 e 24h00. Caso tenha medicação às 20h00, o paciente é medicado no momento em que a funcionária está transcrevendo a medicação.

O número mínimo de internamentos durante a pesquisa foi de 16 pacientes e o máximo de 47 pacientes.

Segundo dados coletados pela técnica de questionário, dos 10 funcionários inqueridos, 30% acreditam que as tarefas executadas durante o turno de trabalho deixam-nos fisicamente muito cansados, 30% responderam que ficam cansados e 40% colocaram que ficam pouco

cansados. Nenhum deles marcou a opção “descansado”. Mentalmente, 20% responderam que as atividades desempenhadas deixam-nos muito cansados, 40% ficam cansados e outros 40% responderam que ficam pouco cansados mentalmente após a jornada de trabalho.

Quando solicitados a comparar o cansaço físico com o mental, ao final da jornada de trabalho, metade (50%) dos trabalhadores colocaram que ficam mais cansados física do que mentalmente, enquanto que 20% acredita ficar mais cansado mental que fisicamente. Os outros 30% consideram que o cansaço físico e mental têm a mesma proporção.

A carga física que acomete os Auxiliares de Enfermagem do Hospital analisado, está relacionada com o transporte de pacientes para o RX e Centro Cirúrgico, realização de banho no leito, mudanças de decúbito e percurso pelos corredores para atendimento aos pacientes. O percurso dos dois corredores somam 70m. As enfermarias 42 e 43 medem cada uma 12m; a enfermaria 40 mede 5,5m e a enfermaria 41 mede 8,5m. Os Auxiliares que ficam responsáveis em cumprir a prescrição médica deslocam-se até a farmácia, que fica no andar de cima, para levar as prescrições e também para buscar medicamentos que faltam. Este percurso tem 50m. Considerando-se que a média de cirurgias são de três ao dia e que o deslocamento até à farmácia seja de duas vezes, somado a dois (atendimentos nas enfermarias 42 e 43), tem-se um total de 1088 metros.



Figura 5.7 - Corredor das Enfermarias 41, Posto 9, Enfermarias 42, 43 e isolamento ao fundo.



Figura 5.8 - Corredor da enfermaria 40, Quartos e ao fundo entrada Centro Cirúrgico.

Os Auxiliares de Enfermagem que são responsáveis em cumprir a prescrição médica no turno da manhã são acometidos de grande carga cognitiva: dividem sua atenção em transcrever a medicação, atender o telefone e a solicitação médica e de paciente ou acompanhante, verificar se houve mudança quando o médico prescreve e se ele já transcreveu a medicação. Porque quando iniciam a transcrição, muitos médicos ainda não passaram visitas aos pacientes e, para não se atrasarem, repetem as prescrições do dia anterior. Outra atividade cognitiva é colocar no pedido da farmácia “1º dia” quando o médico prescreve um medicamento pela primeira vez. Cabe aos Auxiliares de Enfermagem ler as prescrições, colocar os horários dos medicamentos seguindo o horário anterior, verificar se há pedidos de exames complementares e comunicá-los aos locais de realização. Quanto às solicitações de cuidados com curativos (dreno), mudança de decúbito e outros cuidados com os pacientes deverá comunicar o Auxiliar de Enfermagem que estiver nos cuidados.

Pela observação direta nos três turnos de trabalho, relatado anteriormente, pode-se notar que os funcionários da manhã têm carga física de trabalho significativa em decorrência dos procedimentos de higienização realizados nos pacientes e nos leitos, dado que é neste turno que estes procedimentos são realizados com maior frequência pois é rotina hospitalar o banho para todos os pacientes. Já para os trabalhadores do turno da tarde, a carga física é mais expressiva devido ao transporte de pacientes, normalmente em direção ao Centro Cirúrgico. Os funcionários do turno da noite não são tão penalizados por estas cargas físicas de trabalho: procedimentos de higienização só são feitos havendo necessidade, assim como curativos e outros cuidados com os pacientes. Suas atividades estão mais voltadas à observação do estado geral do paciente e para medicação.

Os Auxiliares de Enfermagem da tarde e da noite têm carga cognitiva menor, uma vez que as prescrições já estão com os horários estabelecidos e os internamentos, a não ser nos dias de plantão, são poucos nestes períodos.

A carga psicológica de cada trabalhador é provável que nem ele mesmo saiba avaliar. Cada indivíduo tem seus problemas pessoais e familiares que somam-se ao stresse da profissão.

Os Auxiliares de Enfermagem deste setor estão submetidos a riscos físicos e biológicos, sendo que os riscos químicos não são representativos.

No questionário, todos os profissionais colocaram que conhecem os riscos a que estão submetidos durante o trabalho, assim como as formas de proteção contra eles. Observou-se entretanto que estes profissionais algumas vezes por excesso de trabalho e/ou por primar pelo cuidado ao paciente expõe-se principalmente aos riscos biológicos.

Os riscos físicos estão relacionados com a iluminação, ruídos e temperatura.

A iluminação natural provém de 2 janelas de 70,5cm x 71cm que não é suficiente para o trabalho diurno, necessitando de iluminação artificial composta por uma luminária de duas lâmpadas fluorescentes, cada uma de 40w, colocadas a uma altura de 2,10m do posto de trabalho. Segundo relato do técnico de segurança, a medição da luminosidade foi feita por uma equipe de profissionais da área de Segurança do Trabalho contratada pela instituição, que obteve 383 lux e, segundo recomendação, tem-se agora 400 lux. No relatório disponibilizado pela instituição não consta a altura e o local específico da medição. De acordo com o estabelecido pela NR 17, o nível de iluminação recomendado é de 250 a 500 lux, portanto os valores obtidos estão dentro dos recomendados.

Quanto à ventilação e temperatura, o ambiente é arejado pelas mesmas 2 janelas que permanecem abertas diariamente. Possui um ventilador de teto marca Loren-side com três pás (hélices). A temperatura ambiente é agradável, conforme relato dos funcionários. Nos dias quentes, faz-se necessário o uso do ventilador. É necessário a realização de medições para conhecer os valores de temperatura do ar, umidade relativa, temperatura radiante e velocidade do ar para saber se esses valores estão dentro dos recomendados pela norma brasileira. A equipe contratada não realizou as medições por solicitação da instituição hospitalar. Segundo o Técnico de Segurança, a permanência do funcionário neste local não é constante, justificando a não mensuração, não obstante em trabalho futuros onde deverá estudar-se os riscos relacionados com as condições seguras, deverão realizar-se medições para conhecer a situação real.

Conforme dados obtidos através de relatório fornecido pelo Técnico de Segurança do Trabalho, os ruídos são de 55 dBA mas não está especificado como foi aferido este valor. Os ruídos presentes são motivados fundamentalmente pelas conversas dos funcionários, a campainha do telefone, a campainha das enfermarias acionadas pelo paciente quando necessita de atendimento e, em horário de pico (das 08h00 às 10h00), por solicitações verbais

dos médicos e diálogo entre eles. Também acresce com a chegada de 02 funcionários do Laboratório Clínico que vêm entregar resultados e verificar novas solicitações de exames laboratoriais. Segundo a NR 17, os valores de nível de pressão sonora recomendados para este tipo de atividade é de 65 dBA, portanto os valores existentes estão abaixo dos recomendados.

Nas enfermarias onde são atendidos os pacientes, os níveis de ruídos não foram mensurados, por se considerar local de transição dos funcionários e também por destinar-se ao repouso dos pacientes. Pode-se afirmar que neste quesito a Instituição Hospitalar não considerou o paciente, visto que próximo deste local encontra-se a lavanderia e o setor de entrega de mercadorias para o Serviço de Nutrição e Dietética.

Apesar de todas estas considerações a respeito do ambiente de trabalho e dos riscos aos quais os trabalhadores estão expostos, a maioria deles considera as condições de trabalho boas, inclusive alguns as achando excelentes. São 70% os que afirmam que a iluminação é boa; 30% consideram o fator ruído em condições excelentes de trabalho; 40% percebem as condições de temperatura como boas; metade vê as condições de postura no trabalho como boas e 40% percebem o espaço de trabalho sob condições boas. Em contrapartida, 30% da amostra consideram as condições de ruído como ruins, e alguns (cerca de 30%) consideram as condições de iluminação, ruído, temperatura e umidade como regulares.

Os Auxiliares de Enfermagem que realizam cuidados com os pacientes estão expostos ao maior risco de contaminação biológica, pois usam avental de tecido sem manga para realizar banho no leito e troca de roupas de cama. As luvas de procedimentos são usadas para troca das roupas de cama e higienização no banho de leito. Porém, são trocadas quando percebe-se sujidades ou estão molhadas por dentro. Outra exposição à líquidos corpóreos ocorre durante a lavagem de materiais (pinças, bacias, comadres, papagaios): utilizam luvas de procedimentos que durante os movimentos permitem a entrada de água e sujidade e não utilizam aventais, permitindo que respingos entrem em contato com sua roupa.

Durante a administração de medicamentos parenterais a maioria dos funcionários não utilizam luvas de procedimentos, o mesmo acontecendo quando instalam hemoterapia. Acidentes com materiais perfuro-cortantes contaminados ocorrem no manuseio e descarte de agulhas.

Expõem-se a muitos tipos de microorganismos (vírus e bactérias) enquanto manipulam os pacientes, pois não há lavabos nas enfermarias e a fricção com álcool gel ainda não é rotina entre os funcionários. Observou-se também que entre os que utilizam o álcool o fazem de maneira incorreta ou seja não friccionam por trinta segundos.

➤ Aplicação do Método da Ação Errada

Durante a observação direta acompanhou-se as principais atividades desenvolvidas pelos funcionários de enfermagem permitindo, deste modo, a verificação de ações erradas, possibilitando a aplicação do Método da Análise da Ação Errada, descrito a seguir.

Cada turno inicia-se pela passagem de plantão. O funcionário que está terminando o seu turno relata aos funcionários do próximo turno sobre as intercorrências ocorridas com os pacientes, os pacientes pós-operados e seus respectivos cuidados e outros. O objetivo é informar e atualizar as ocorrências para que os funcionários do próximo turno prossigam e dêem continuidade aos cuidados com os pacientes. Os principais passos serão abordados na Tabela 5.1.

Tabela 5.1. Passagem de plantão

<b>PASSO DE TRABALHO</b>	<b>ERRO</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSEQÜÊNCIAS</b>
Reunir a equipe que inicia e a equipe que deixa o turno.	Presentes e atentos somente o funcionário que ficou responsável pela prescrição médica e o que vai assumir <sup>1</sup> .	Falta de interesse; Possibilidade de receber informação do colega e/ou do próprio paciente; Baixo nível de cognição; Falta de postura ética.	Qualidade no atendimento prejudicada
Relatar as intercorrências ocorridas durante o turno.	Relato sucinto; Não há critério para os relatos, as pranchetas são pegadas aleatoriamente; Não há memorização de todas as informações <sup>2</sup> .	Pressa para deixar o plantão, cansaço e não valorização das informações	Necessidade de consultar o prontuário; Não atendimento das necessidades do paciente; Expõe o paciente.

<sup>1</sup> Erro por omissão, erro recuperável<sup>2</sup> Erro de percepção, erro recuperável

A transcrição da prescrição médica, separação e preparo dos medicamentos são atividades que exigem mais atenção (Tabela 5.2). Os medicamentos ficam em compartimentos (gavetinhas) identificados com o número da enfermaria e o leito por turno. Tem-se como princípio na enfermagem que o funcionário que transcreve a medicação é o mesmo que prepara e administra. Observou-se que dois funcionários transcrevem, separam e preparam as medicações. Depois separam por enfermaria misturando as medicações preparadas pelos dois.

Tabela 5.2. Transcrição da prescrição médica, separação e preparo dos medicamentos

<b>PASSO DE TRABALHO</b>	<b>ERRO</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSEQÜÊNCIAS</b>
Pegar o prontuário, ler e interpretar o nome do medicamento, a dose, a via, o horário e transcrever.	Transcrever um ou mais itens errado <sup>1</sup> .	Grafia ilegível.	Danos ao paciente, por vezes irreparáveis.
* Pegar o prontuário, ler e interpretar o nome do medicamento, a dose, a via e o horário e transcrever.	Transcrever o nome, a dose e a via <sup>2</sup> .	Muitos pacientes para medicar.	Reações de potencialização ou inibição de uma das drogas.
** Separar e etiquetar a medicação, conferir enfermaria e leito, nome do medicamento, dose e via	Separar a dose errada (comprimidos) Separar medicação parenteral; quando é enteral aspirar quantidade errada <sup>3</sup> .	Não observar a dose na embalagem/ ampola/frasco ampola.	Administrar doses menor ou maior que a prescrita.
Preparar as medicações.	Não conferir a etiqueta com a medicação separada <sup>4</sup> .	Muitas medicações para preparar	Administrar doses menores ou maiores que a prescrita.
Preparar soluções injetáveis.	Adicionar na mesma seringa dois ou mais medicamentos <sup>5</sup> .	Falta de conhecimento de interação medicamentosa	Reações de potencialização ou inibição de uma das drogas.
<b>PASSO DE TRABALHO</b>	<b>ERROS</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSEQÜÊNCIAS</b>

Administrar.	Paciente errado <sup>6</sup> .	Não conferir nome e número do leito com a etiqueta; Ato rotineiro; Auto-confiança.	Danos ao paciente, por vezes irreversíveis.
*** Instalação de soro.	Não rotular o frasco; Paciente errado <sup>8</sup> .	Vários funcionários auxiliando.	Danos ao paciente.
Instalação de soro e verificar o gotejamento.	Rótulo de identificação sem o gotejamento <sup>9</sup> .	Muitos pacientes para medicar; Falta de conhecimento da ação do fármaco.	Danos ao paciente.

\* observou-se no turno noturno que não há descrição do horário na etiqueta.

\*\* detectou-se o erro quando o funcionário separou cloreto de potássio parenteral e a prescrição era enteral; a etiqueta estava correta.

\*\*\* detectou-se instalação de um soro glicosado sem prescrição em paciente diabético.

<sup>1</sup> Falha na missão, falha de percepção;

<sup>2</sup> Falha na missão, falha temporal;

<sup>3</sup> Falha na missão, falha de percepção;

<sup>4</sup> Falha na missão, falha por omissão;

<sup>5</sup> Falha por desconhecimento (insuficiência da concepção);

<sup>6</sup> Falha na missão, falha de percepção, falha por omissão;

<sup>7</sup> Falha na missão, falha de percepção, falha por omissão;

<sup>8</sup> Falha na missão, falha de percepção, falha por omissão;

<sup>9</sup> Falha na missão, falha de percepção, falha por omissão, falha esporádica.

Outro procedimento rotineiro, mas passível de erros, é a higiene corporal, realizada, de rotina, no turno da manhã (Tabela 5.3). Os pacientes que deambulam e têm condições psicofísicas dirigem-se sem acompanhamento da enfermagem. Os pacientes pós-operados no primeiro dia após a cirurgia e os que estão debilitados devem ser acompanhados pela enfermagem.

O funcionário deve ter conhecimento através da passagem de plantão do tipo de cirurgia e as recomendações.

Tabela 5.3 - Higiene corporal

<b>PASSO DE TRABALHO</b>	<b>ERRO</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSEQÜÊNCIAS</b>
Funcionário entra na enfermaria e comunica que aqueles que estão andando podem ir para o banho.	Não individualizar o procedimento <sup>1</sup> .	Muitos pacientes.	Quedas no banheiro, pacientes auxiliados por outros pacientes.
Auxilia paciente pós-operado para o banho.	Não sabe que tipo de cirurgia realizou <sup>2</sup> .	Não memorizou não ouviu a passagem de plantão não foi passada esta informação.	Danos ao paciente.
Auxilia paciente pós-operado para o banho.	Retira-se da enfermaria <sup>3</sup> .	Não organização do trabalho.	Danos ao paciente.

<sup>1</sup> Erro esporádico, erro na missão, erro por omissão;

<sup>2</sup> Erro na missão, erro por omissão;

<sup>3</sup> Erro esporádico, erro na missão, erro por omissão.

Para realização do curativo o Auxiliar de Enfermagem deverá saber a localização e o tipo de curativo (cirúrgico ou úlcera) e se há dreno e de que tipo (Tabela 5.4).O objetivo do curativo é limpar o sítio favorecendo a cicatrização e proporcionando conforto ao paciente. Este procedimento é realizado quantos vezes for necessário, estabelece-se como rotina após a higiene corporal do turno da manhã.

Tabela 5.4 - Curativo

<b>PASSO DE TRABALHO</b>	<b>ERRO</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>CONSEQÜÊNCIAS</b>
Preparar a bandeja com material de curativo.	Preparar o básico <sup>1</sup> .	Ato rotineiro.	Retorno ao posto para buscar o material.
Levar até a enfermaria, expor a região do curativo.	Não saber a localização <sup>2</sup> .	Não memorizou na passagem de plantão; Não foi passado informação; Não foi o mesmo funcionário que encaminhou para o banho.	Exposição do paciente Aumento do tempo de realização do curativo.
Retirar o curativo antigo e limpar.	Não saber o que está por baixo das gazes <sup>3</sup> .	Não memorizou na passagem de plantão; Não foi passado informação; Não verificou no prontuário.	Retorno ao posto para buscar material; Aumento do tempo de realização do curativo.
Em caso de dreno.	Não saber se é para tracionar e colocar alfinete <sup>4</sup> .	Não memorizou na passagem de plantão; Não foi passado informação; Não verificou no prontuário.	Exposição do paciente; Exposição do material; Retorno ao posto para buscar material.

<sup>1</sup> Erro na missão, erro de percepção;<sup>2</sup> Erro na missão, erro de percepção;<sup>3</sup> Erro na missão, erro seqüencial;<sup>4</sup> Erro na missão, erro seqüencial.

Através da técnica do questionário, pôde-se perceber que os Auxiliares observados, em sua grande maioria (90%) sabem da existência dos procedimentos padronizados operacionais, assim como afirmam conhecer o conteúdo desses procedimentos, pelo menos para 80% da amostra. Apenas um funcionário admitiu que sabe da existência, porém não conhece o seu conteúdo.

Com relação à capacitação em Biossegurança, a figura 5.9 representa os resultados obtidos:

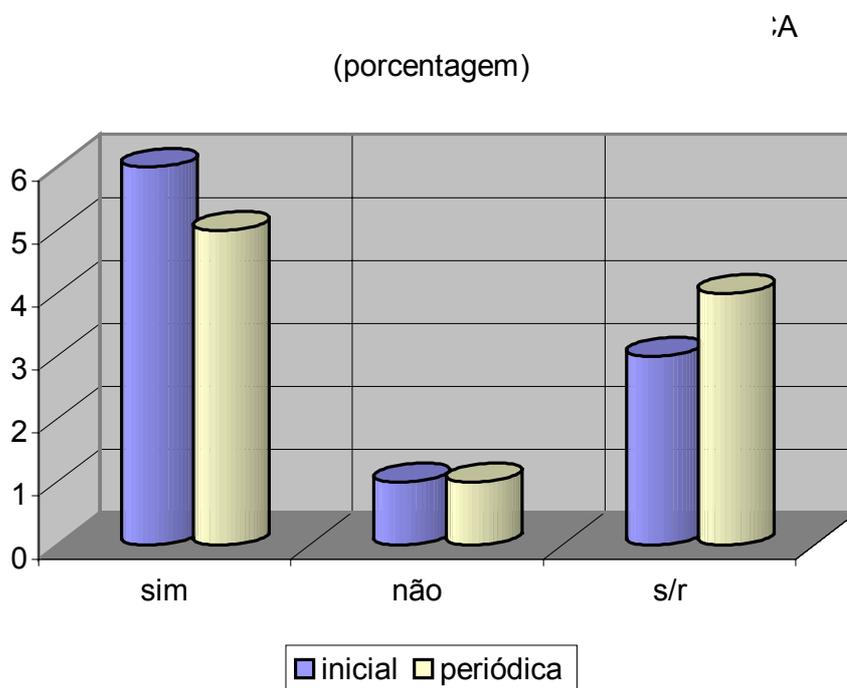


Figura 5.9 - Capacitação em Biossegurança

Partindo destes resultados, apresentados na figura 5.9 pode-se perceber que a maioria dos trabalhadores (60%) apontam que receberam capacitação em Biossegurança antes de começar a trabalhar na entidade (inicial) assim como 50% colocam que ela é feita periodicamente. Apenas 10%, um funcionário, afirmou que nunca recebeu capacitação em Biossegurança. Em contrapartida três Auxiliares não responderam sobre a capacitação inicial e quatro não responderam sobre a capacitação periódica.

Sobre os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários para a realização de um trabalho seguro, 80% dos Auxiliares acreditam que são suficientes (questão 27), enquanto 01 funcionário acha que não; uma pessoa não respondeu. Utilizam luvas, gorro, máscara, avental e óculos de proteção (questão 28) 80% da amostra; 01 pessoa coloca que não faz uso de óculos de proteção e 01 pessoa ressalta que só utiliza luvas e máscara.

Quando questionados se participaram diretamente ou presenciaram algum acontecimento que poderia levar a um erro de trabalho no posto de trabalho onde atuam, 40%

admitem que sim, que já participaram ou presenciaram, enquanto 60% colocam que não. Dentre as causas apontadas, tem-se:

- falta de atenção e falta de técnica;
- falta de concentração;
- sobrecarga de trabalho, cobrança;
- falta de integração da equipe, falta de diálogo;
- pressa.

Em contrapartida, quando indagados se participaram diretamente ou presenciaram algum acidente de trabalho na sua área ou posto de trabalho, 70% afirmaram que sim, apontando, como possíveis causas para o acontecido, falta de atenção e sobrecarga de trabalho.

Admitem que já cometeram erro durante seu tempo de atuação no Hospital Casa de Saúde São Paulo 80% dos profissionais. Os tipos de erros mais apontados, segundo os questionados, foram:

- administrou medicação no paciente errado;
- retirou/tracionou dreno sem ordem médica;
- não comunicou o laboratório para coletar de exames;
- ao término da jornada de trabalho, não verificou e anotou drenagens prescritas;
- encaminhou paciente sem preparo, com prótese para o Centro Cirúrgico;
- não colocou paciente em cama com grade mesmo percebendo possibilidade de queda.

Dentre as causas apontadas, destacam-se:

- falta de treinamento e capacitação;
- desconhecimento dos procedimentos padronizados das operações;
- excessiva carga de trabalho;
- deficiente relacionamento no trabalho;
- falta de atenção, problemas de saúde;

- poucos funcionários para muitos pacientes.

Um dado curioso é a contradição existente entre as respostas de um dos Auxiliares: num primeiro momento afirma que conhece o conteúdo dos procedimentos padronizados operacionais e, em outro, aponta como uma das causas de sua falha justamente a opção “desconhecimento dos procedimentos padronizados das operações”.

Quando cometem erros, 70% da amostra apontam que comunicam ao chefe; os outros 30% não responderam. Afirmam 50% dos funcionários que, quando da ocorrência de incidentes e acidentes, os mesmos são discutidos com todo o pessoal da área de atuação, o que contradiz com a resposta dos outros 50%, que afirmam que esta discussão não é feita. Isso reflete um pouco a falta de integração da equipe.

### **5.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Pode-se perceber que os trabalhadores do Posto 9 são sobrecarregados física e mentalmente, principalmente no turno da manhã e, provavelmente em detrimento disso, suas ações não estão em conformidade com o procedimento padrão prescrito. A começar pelo não seguimento das normas referentes ao uso dos equipamentos de proteção individual, com destaque para o avental, a máscara e a luva, o que legitima os riscos e aumenta a probabilidade de ocorrer contaminação, apesar de a maioria dos trabalhadores ter confirmado, via questionário, que receberam capacitação em Biossegurança (inicial e periódica).

Por se tratar de um trabalho rotineiro, apesar de cada paciente ser diferente e requerer cuidados seletos, os passos para cada atividade não são estritamente seguidos, em razão de inúmeros condicionantes, o que pode resultar em falha. Por exemplo, em relação ao procedimento relacionado à transcrição, preparação, administração e separação de medicamentos, segundo caso focado pela Análise da Ação Errada. Erros como a separação de doses erradas, não conferência da etiqueta com a medicação separada, administração por via errada, dentre muitos outros, estão relacionados, normalmente e conforme observações

feitas no Posto 9, à não observância dos devidos passos para a realização da atividade, como observar a dose na embalagem, conferir nome e número do leito com a etiqueta, assim como conferir nome e via do medicamento prescrito. Passos às vezes ignorados pelos trabalhadores por se tratar de situações rotineiras.

O fluxo de atividades é um fator decisivo, em decorrência do número de pacientes. Quanto mais pacientes, mais banhos a preparar, leitos a trocar, medicamentos a administrar, exames a solicitar. E, quanto maior é o ritmo de trabalho, menor é o espaço para que a equipe possa se integrar, comunicar-se, trocar informações, enfim, relacionar-se.

A dupla jornada de trabalho também influencia na ocorrência de falha. Quase metade dos Auxiliares analisados (40%) têm um segundo emprego exercido na mesma atividade profissional. Supondo que a carga horária desse segundo emprego seja de seis horas, ao final, tem-se uma jornada de doze horas por dia, enquanto a maioria das pessoas trabalha oito horas por dia. Para eles, a carga de trabalho é dobrada, quando não é tripla (no caso das mulheres), que ao chegarem em casa são responsáveis pelas atividades inelásticas (limpar a casa, fazer comida, cuidar dos filhos, por exemplo).

O repouso, conforme constatado, é fator agravante, especialmente em se tratando do trabalhador noturno que, em média, descansa de 4 a 6 horas durante o dia.

Os trabalhadores do Posto 9, em sua maioria experientes, cometem falhas que repercutem diretamente sobre o paciente, que muitas vezes sequer imagina da existência deles. Quando alcançam maiores amplitudes, com conseqüências intangíveis e até mesmo fatais, os erros costumam ser analisados sob um prospecto individual, ignorando-se os condicionantes psico-sócio-culturais que, certamente, influem na decisão.

As considerações feitas no capítulo 2 deste estudo, no que tange à organização do trabalho enquanto mola propulsora que contribui para que os riscos assim como as cargas de trabalho sejam potencializados, e que permanece inerte ante à formação dos profissionais se encaixam perfeitamente aos profissionais do Posto 9, dado este constatado através da aplicação das ferramentas escolhidas. O trabalho deles é envolto por toda uma gama de circunstâncias que influem no desempenho da atividade e na tomada de decisão. Vez ou outra

este desempenho e decisão podem estar envolvidos por circunstâncias que contribuem para a ocorrência de falhas não intencionais.

Diante dos resultados obtidos e analisando as atividades de enfermagem, entendidas enquanto processos globais e dependentes da ação das partes, considera-se que a organização do trabalho é decisiva. Cabe a ela decidir o efetivo de trabalhadores, os sistemas de remuneração, a forma como serão gerenciados e observados os riscos inerentes à profissão de enfermagem, as condições de higiene e segurança, os processos de interação entre as equipes, enfim, é ela que modela o trabalho e o trabalhador.

A conscientização dos administradores pode ser vista como o primeiro passo a ser dado. Uma vez que permitem a fluência de princípios de participação e trabalho em grupo, podem contribuir consideravelmente para que o trabalho dos funcionários se desenvolva de forma a minimizar causas e efeitos de falhas humanas. O assessoramento psicológico para os mesmos também é importante, em detrimento das cargas psíquicas e mentais de trabalho e por se tratar de uma profissão que evidencia dois aspectos importantes: contingente feminino e o tem como objeto de trabalho seres humanos, normalmente fragilizados em decorrência da situação em que se encontram.

O aumento no efetivo de recursos humanos, principalmente de enfermeiros, pode ser uma boa solução para amenizar tanto os riscos como as cargas de trabalho, permitindo aos funcionários uma melhor preparação para a realização da tarefa. O Enfermeiro, entendido como cerne que ensina, supervisiona e exige o cumprimento do que está estabelecido, é fundamental para que a equipe de enfermagem trabalhe com menores probabilidades de falhar. O Hospital analisado só possui dois enfermeiros, impossibilitando a supervisão direta da demanda de Técnicos e Auxiliares, até mesmo esclarecendo pontos que podem ficar obscuros na realização de determinada tarefa. A cobrança gera como fruto maior atenção quando da realização da tarefa, o que pode diminuir a ocorrência de falha por omissão e na missão, apontadas como as de maior incidência na amostra estudada.

Uma equipe multidisciplinar também é fundamental na educação continuada dos trabalhadores da instituição, embasadas em aspectos Ergonômicos e de Biossegurança, enquanto possibilidade de formação e de integração entre os membros da equipe.

Sendo assim, a importância de se analisarem as falhas com o propósito de serem levantadas as suas possíveis causas é notória, porque é a partir do erro que se tem a possibilidade de se aprender; cada situação equivocada pode ser fonte rica para superar entremeios. Prevenir e diminuir a falha humana da equipe de enfermagem se torna, assim, estopim de um anseio social, de pessoas que desejam um atendimento livre de imprudência, imperícia ou negligência.

➤ Recomendações ergonômicas

Realização de um programa de capacitação integral que contenha aspectos relacionados com a Biossegurança que garanta aos profissionais, além da apropriação dos passos adequados a serem tomados quando da execução de determinada atividade, também a formação de uma consciência sobre a importância de eles serem respeitados. Este programa de capacitação integral pode contribuir também para uma melhor comunicação e relacionamento entre os integrantes da equipe de enfermagem do hospital. Tendo maiores possibilidades de se comunicarem entre si, os profissionais podem estar melhor informados quanto à real situação dos pacientes e, assim, a prestação do serviço é passível de ser realizada com mais cautela e precaução.

Definição mais pormenorizada das atividades referentes a cada profissional, seguida de supervisão e acompanhamento por parte do Enfermeiro, para evitar ou minimizar possível “troca temporária de atividades”, onde um profissional, em decorrência de determinada circunstância, executa atividades que não são de sua responsabilidade.

## CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

### 6.1 CONCLUSÕES

As atividades de enfermagem são consideradas relevantes, tanto que o superintendente e o chefe de Gabinete do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), respectivamente Prof. Vicente Amato Neto e Dr. Jacyr Pasternak, afirmam, categoricamente que, “sem enfermagem, temos absoluta certeza de que não há assistência médico-hospitalar” (BULHÕES, 1998, p. 16).

Tão relevante profissão, no entanto, não tem seu mérito reconhecido pela sociedade crítica que só percebe o que é interessante às ideologias que sustenta. Exige dos profissionais de enfermagem exatidão nos gestos e decisões, em tempos precisos, como se influências internas e externas não fossem significativas. Ao mesmo tempo, não oferece condições adequadas, em detrimento da sua organização capitalista e neoliberal, para que estes trabalhadores possam exercer suas atividades com a prudência necessária para evitar ao máximo a ocorrência de falhas.

A degradação salarial da categoria obriga os profissionais a buscarem alternativas para, ao menos, sustentarem-se e terem uma situação de vida razoável, que possibilite o suprimento de necessidades básicas de sobrevivência. Uma das alternativas se consolida no segundo emprego.

As condições de trabalho nem sempre são condizentes com as reais necessidades do trabalho a ser desenvolvido, uma vez que em “Países em Vias de Desenvolvimento” (WISNER, 1994), as condições de higiene e segurança dos hospitais é questionável. A política organizacional está voltada ao lucro (produtividade) e, portanto, condiciona os trabalhadores a uma elevada carga de trabalho, cujo objetivo é suprir a demanda de atividades a ser realizada. As projeções individuais não são consideradas nesta organização, hierarquizada e fragmentada, que divorcia as funções principais embutidas no processo de trabalho (projeção e execução).

Os riscos, por sua vez, englobam um grande arsenal que influi na ação do trabalhador e contribui para sobrecarregá-lo física e psicologicamente. Muitas vezes se expõe aos riscos (físicos, químicos, biológicos, psicofisiológicos) com o intuito de contribuir para a recuperação do paciente, deixando em segundo plano, até mesmo por desconhecimento, o cuidado com a sua própria saúde. As conseqüências reais dos riscos a que estão submetidos os profissionais de enfermagem nem sempre são conhecidas ou são subestimadas por eles. Influi também para ampliar as cargas de trabalho, especialmente se o funcionário tem conhecimento sobre o que os riscos podem acarretar.

Falhas, portanto, têm grandes chances de ocorrer, visto que os trabalhadores têm uma gama elevada de informações a processar, mesclando seus anseios com os propósitos da empresa e também com as projeções dos pacientes, muitas vezes frustrados por estarem hospitalizados.

O estudo realizado no Hospital Casa de Saúde São Paulo confirmou alguns pressupostos contemplados na fundamentação teórica a respeito da falha humana não intencional da equipe de enfermagem no plano assistencial, possibilitando o alcance dos objetivos propostos. Basicamente, buscava-se a determinação das falhas humanas da equipe de enfermagem que pudessem provocar a ocorrência de incidentes, acidentes e exposições no trabalho, assim como a proposição de medidas para auxiliar na diminuição dos problemas apontados.

A determinação dos erros foi possível através do ferramental escolhido, embasado especialmente no método da Análise da Ação Errada e na observação direta, que propiciaram o levantamento das causas a partir das ações espontâneas dos atores. Essas ferramentas subsidiaram a relação entre as possíveis causas e os efeitos adversos, numa perspectiva global, onde diversos fatores foram considerados (cargas de trabalho, riscos da profissão, formação profissional, organização do trabalho).

Alguns contratempos foram percebidos na utilização da metodologia selecionada, fundadas principalmente no fato de que as observações diretas, mesmo sendo expostos preliminarmente os seus objetivos, causavam constrangimentos nos atores em questão, mascarando, por vezes, as suas ações. Somente após um contato prolongado é que as situações reais puderam ser capturadas e analisadas, porque com o passar do tempo há uma

abertura maior por parte das pessoas observadas e suas ações, assim, tornam-se mais espontâneas.

Os procedimentos analisados na pesquisa são os mais rotineiros dentro das ações assistenciais permitindo fazer-se um *link* com os Postos 6,12 e UTI da Casa de Saúde São Paulo.

A determinação das causas respaldou-se na experiência do pesquisador e no tempo do estudo, já as conseqüências voltam-se na sua totalidade para o paciente que espera da equipe de enfermagem atendimento aos seus problemas.

As medidas propostas visam minimizar as falhas, para tanto, evidencia-se a necessidade de educação continuada e supervisionada pelo Enfermeiro, bem como, a elaboração de um livro de rotinas pormenorizado e a atuação de uma equipe interdisciplinar.

A vivência durante a realização da pesquisa mostrou-se gratificante por subsidiar uma análise crítica seguida de reflexão sobre as condições do trabalho de enfermagem e sua relação com os determinantes sociais.

## **6.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS**

Frente à complexidade da análise da falha humana e diante do curto espaço de tempo, sugere-se, para futuros trabalhos, o aprofundamento do tema enfocando os enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem nas suas diversas atribuições e confrontando-se com sua formação profissional. Uma segunda sugestão seria focar as cargas físicas, cognitivas e psíquicas dos auxiliares de enfermagem e desenvolver programas com uma equipe interdisciplinar que atuassem visando a minimização dessas cargas levando à diminuição das falhas humanas. Tem-se também com sugestão um trabalho que enfoque a equipe de enfermagem sob a ótica da biomecânica para o desenvolvimento de calçados fechados adequados ao trabalho de pé.

## REFERÊNCIAS

ALBIAZZETTI, Geane. **Sufrimento humano nas organizações:** contribuições práticas da teoria dijouriana. In: REVISTA PSICOLOGIA HOJE, ano 2, nº 7, Londrina (PR), 2001.

ALCÂNTARA, G. **A enfermagem moderna como categoria profissional:** obstáculos à sua expansão na sociedade brasileira. Ribeirão Preto (SP): USP, 1963.

BASSO, José L. **Engenharia e análise do valor.** São Paulo: IMAM, 1996.

BELUSCI, Silvia Meirelles. **Doenças profissionais ou do trabalho.** 3. ed. São Paulo: Editora Senac SP, 2001 (Série Apontamentos Saúde).

BRITO, Lúcio F. de M.; BRITO, Tales R. de M.; BUGANZA, Célio. **Segurança aplicada às instalações hospitalares.** 2. ed. rev. atual. São Paulo: Editora Senac SP, 2001 (Série Apontamentos Saúde).

BULHÕES, Ivone. **Riscos do trabalho de enfermagem.** 2. ed. Rio de Janeiro: o autor, 1998.

\_\_\_\_\_. **Os anjos também erram:** mecanismos e prevenção da falha humana no trabalho hospitalar. Rio de Janeiro: o autor, 2001.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes:** uma abordagem holística. São Paulo: Atlas, 1999.

CONCEPCIÓN B., Eduardo. **Introdução a biossegurança:** o modelo geral de direção da Biossegurança, junho 2001.

\_\_\_\_\_. **Controle de sistemas críticos.** Pesquisa via internet, <[www.eps.ufsc.br/ergon/avee](http://www.eps.ufsc.br/ergon/avee)>, em Junho 2001a.

\_\_\_\_\_. **Riscos biológicos I.** Pesquisa via internet, <[www.eps.ufsc.br/ergon/avee](http://www.eps.ufsc.br/ergon/avee)>, em Junho 2001b.

\_\_\_\_\_. **Riscos biológicos II.** Pesquisa via internet, <[www.eps.ufsc.br/ergon/avee](http://www.eps.ufsc.br/ergon/avee)>, em Junho 2001c.

\_\_\_\_\_. **Introdução a biossegurança.** O modelo geral de direção da Biossegurança. Pesquisa via internet, <[www.eps.ufsc.br/ergon/avee](http://www.eps.ufsc.br/ergon/avee)>, em Junho 2001d.

\_\_\_\_\_. **Métodos prospectivo de análise de riscos.** Pesquisa via internet, <[www.eps.ufsc.br/ergon/avee](http://www.eps.ufsc.br/ergon/avee)>, em Junho 2001e.

COUTO, Hudson de Araújo. **Ergonomia aplicada ao trabalho:** o manual técnico da máquina humana. Vol. II. Belo Horizonte: Ergo, 1996.

CZAPSKI, Cláudio André. **Qualidade em estabelecimentos de saúde**. São Paulo: Editora Senac SP, 1999 (Série Apontamentos Saúde).

DE MASI, Domenico. **O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial**. [trad. Yadyr A. Figueiredo]. 3. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho**. [trad. Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira]. 5. ed. ampl. São Paulo: Cortez-Oboré, 1992.

\_\_\_\_\_. **O fator humano**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.

FIALHO, Francisco; SANTOS, Néri dos. **Manual de análise ergonômica no trabalho**. Curitiba: Gênese, 1995.

GUÉRIN, F. *et all.* **Compreender o trabalho para transformá-lo - A Prática da Ergonomia**. [trad. Giliane M.J. Ingratta e Marcos Maffei]. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2001.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. [trad. João Pedro Stein]. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GUBER, Nestor D. **Responsabilidade no projeto do produto: uma contribuição para a melhoria da segurança do produto industrial**. Florianópolis: UFSC, 1998 (dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).

Pesquisa via internet, <<http://www.agendasaude.com.br>>, em 23/08/2002.

Pesquisa via internet, <<http://www.col.ops-oms.org/saludambiente/soip/3seguridad.htm#6.7>>

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e produção**. 7. reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

KANTOWITZ, B. H.; SORKIN, R. D. **Human factors: understanding people-system relationship**. Wiley (NY), 1983.

KEYNES, John Maynard. **Le fine del laissez-faire e altri scritti**. Bollati Boringhieri, Turim, 1991.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LEPLAT, Jacques. **Erreur humaine, fiabilité humaine dans le travail**. Paris (France), 1985 (Armand Colin – Collection).

LEPLAT, Jacques; CUNY, Xavier. **Introdução à psicologia**. [trad. Helena Domingos]. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983.

LIMA, F. P. A.; ASSUNÇÃO, A. A. **Para uma nova abordagem da segurança do trabalho**. Belo Horizonte: Laboratório de Ergonomia DEP/UFMG, 2000.

LIRA, Nazareth F. de *et all.* **História da enfermagem e legislação**. In: Capítulo 1 – Da gênese às civilizações pagãs. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1989.

LOPES, Valter. **O trabalho noturno do profissional de enfermagem**: o sofrimento do trabalho na visão de ergonomia. Florianópolis (SC): UFSC-BU, 2000 (dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).

MACHADO, Maria H. Médicos, organizações de saúde e ética. In: **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.24, n.1, Rio de Janeiro, 1995, 68-71pp.

MAIA, Silmara da Costa. **Análise ergonômica do trabalho do enfermeiro na unidade de terapia intensiva**: proposta para a minimização do estresse e melhoria da qualidade de vida no trabalho. Florianópolis (SC): UFSC-BU, 1999 (dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).

MARX, Karl. **O capital**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MATOS, U. A. O. **Mapa de risco**: o controle da saúde pelos trabalhadores. DEP/UFSCar, 1993.

MAZZILLI, C.; LUNARDI FILHO, W. D. **Uma abordagem psicanalítica do processo de trabalho na área de Enfermagem**. São Paulo, 1999.

MIASSO, Adriana I.; CASSIANI, Silvia H. de B. **Erros na administração de medicamentos**: divulgação de conhecimentos e identificação do paciente como aspectos relevantes. In: REVISTA ESC. ENFERMAGEM – USP, v. 34, nº 1, mar. 2000, 16-25 pp.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

MONTMOLLIN, Maurice de. **Vocabulaire de d'ergonomie**. France – Toulouse: Octares Editions, 1995.

MORAES, Anamaria de; MONT'ALVÃO, Cláudia. **Ergonomia**: conceitos e aplicações. 2. ed. ampl. Rio de Janeiro: ZAB, 2000 (Série Oficina).

MONTERO, R. **Reducción de los accidentes de trabajo, utilizando una estrategia de gestión participativa de la Seguridad Industrial**. Tesis para optar por el Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. La Habana, 1995.

OGUISSO, Taka; SCHMIDT, Maria José. **O exercício da enfermagem**: uma abordagem ético-legal. São Paulo: LTr, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Manual de bioseguridad en el laboratorio**. 2. ed. Genebra, 1994.

PAIVA FILHO, Domingos. **Metodologia científica**. São Paulo: Futura, 1998.

PEDRASSANI, Edson Luiz. **Método para registro, análise e controle de falhas humanas na manutenção de centrais hidrelétricas**. Florianópolis: UFSC-BU, 2000 (dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).

PIRES, Julio M.. **Desenvolvimento econômico e social da América Latina**. São Paulo: FITE, 1989.

REUBEN, Herberto. **Administração de medicamentos**. Pesquisa via internet, <[www.agendasaude.com.br](http://www.agendasaude.com.br)>, em 23/08/2002.

SILVA, V. E. F.; KURCGANT, P.; QUEIROZ, U. M. de. **O desgaste do trabalhador de enfermagem: relação trabalho de enfermagem e saúde do trabalhador**. In: REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM, v. 51, nº 4, out/dez 1998.

SILVEIRA, M. C. J. R.; CORREIA, E. A. G. **Trabalhadores noturnos na enfermagem e a necessidade do sono**. In: Revista Enfermagem Atual, jul/ago 2002, 35-38 pp.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart *et. all.*. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

STACCIARINI, Jeanne M. R.; TRÓCCOLI, Bartholomeu T. **Estresse ocupacional, satisfação no trabalho e mal-estar físico e psicológico em enfermeiros**. In: Saúde Ocupacional, REVISTA NURSING, jan. 2000, 30-34 pp.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996.

WISNER, Alain. **A inteligência no trabalho: textos selecionados de ergonomia**. [trad. Roberto Leal Ferreira]. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994.

## BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, M. J. S. **Trabalho invisível** – corpo marcado: uma equação a ser resolvida. *In: INFORMATIVO ABEn*, Brasília, nº 36, mai/out 1994.

BIANCHI, Estela R. F. **Conceito de stress**: evolução histórica. *In: Saúde Mental Nursing, REVISTA NURSING*, ago. 2001, 16-18 pp.

CAMARGO, Marculino. **Ética, vida e saúde**. Petrópolis: Vozes, 1985.

CHIERICATO, C.; CASSIANI, S. H. de B.; CARVALHO, V. T. de. **Instrumento de registro dos erros nas medicações segundo a revisão de literatura**. *In: REVISTA ACTA PAUL ENF*, v. 14, nº 2, mai/ago 2001.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO PARANÁ – COREN-PR. **Orientações sobre o COREN-PR**. 1998 (gestão 1996-1999).

DEJOURS, Christophe. **Psicodinâmica do trabalho**: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho. [trad. Maria Irene Stocco Betiol et. al.]. São Paulo: Atlas, 1994.

FERNANDES, S. R. P.; FILHO, N. de A.; COPQUE, H.; VIANA, A. **Trabalho gerencial e saúde psíquica**: um estudo sobre estresse psicológico. *In: REVISTA O&S*, v. 4, nº 10, set/dez 1997.

FIGUEIREDO, N. M. A. **O corpo da enfermeira como instrumento de cuidado da enfermagem**: um estudo sobre as representações de enfermeiras. Rio de Janeiro: EEAN/UFRJ, 1994.

FONTINELE JÚNIOR, Klinger. **Ética e bioética em enfermagem**. Goiânia: AB, 2000.

FRANCO, Luiz Antônio Carvalho. **A escola do trabalho e o trabalho da escola**. São Paulo: Cortez – Autores Associados, 1987 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).

GUEDES, Rosana M. A.; ASSUNÇÃO, Ada A. **A incompatibilidade entre a natureza da tarefa do auxiliar de enfermagem e a organização do trabalho**: o caso da distribuição de medicamentos numa instituição hospitalar. *In: ANAIS VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ERGONOMIA*, Recife, 2002.

GUERRA, E. M. D.; SANTOS, F. L. de M. M. dos.; ARAÚJO, T. L. de. **O cuidar fundamentado em OREM**. *In: REVISTA NURSING*, nº 49, ano 5, junho 2002.

HEGENBERG, Leonider. **Método científico**. São Paulo: Polígono, 1970.

HELOANI, Roberto. **Organização do trabalho e administração**: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Cortez, 1994.

Pesquisa via internet, <<http://www.aeportugal.pt>>, em 10/07/2002.

Pesquisa via internet,  
<[http://www.cce.ufsc.br/~ulbricht/hipermidia\\_ensino/topico2/2\\_14.htm](http://www.cce.ufsc.br/~ulbricht/hipermidia_ensino/topico2/2_14.htm)>, em 23/06/2002.

Pesquisa via internet,  
<<http://www.consultec.es/norcontrol/privado/Espanol/formacion/tema2/232.htm>>, em 23/10/2001.

Pesquisa via internet, <<http://www.cs.uke.ac.uk/people/staff/rdl/CoF/extMad.htm>>, em 23/08/2002.

Pesquisa via internet, <<http://www.eps.ufsc.br>>, em 01/08/2002.

Pesquisa via internet, <<http://www.hso.com.br>>, em 01/08/2002.

Pesquisa via internet, <<http://www.trabalhoseguro.med.br/enerre.htm>>, em 25/08/2002.

Pesquisa via internet, <<http://www.servico@agendasaude.com.br>>, em 21/10/2001.

LIMA, F. P. A.; ASSUNÇÃO, A. A. **Para uma nova abordagem da segurança do trabalho**. Belo Horizonte: Laboratório de Ergonomia DEP/UFMG, 2000.

MADEIRA, Henrique Carmo. **Deteção de erros com base no comportamento**. (tese de doutorado, Coimbra, 1993), disponível em <[www.cs.uke.ac.uk/people](http://www.cs.uke.ac.uk/people)>

MELO, Enirtes C. P.; CUNHA, Fátima T. S. **Fundamentos da saúde**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Editora Senac Nacional, 1999.

MENDES, René (org.). **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

NAKAYAMA, Marina Keiko. **Estresse ocupacional relacionado com modos de gestão e cultura organizacional**: um estudo empírico. In: REVISTA ACADÊMICA DA FACE, vol. 10, nº 2, 1999.

OLIVEIRA, Eleonora Menecucci de. **Riscos para a saúde das enfermeiras do setor público no Chile**. In: Trabalho, Saúde e Gênero na Era da Globalização. Goiânia: AB, 1997.

PAIXÃO, Waleska. **História da enfermagem**. 5. ed. Rio de Janeiro: Júlio C. Reis Livraria, 1979.

**REVISTA ENFERMAGEM ATUAL**. Rio de Janeiro: Ed. de Publicações Biomédicas Ltda, ano 1, vol. 1, nº 05, set/out 2001.

\_\_\_\_\_. Rio de Janeiro: Ed. de Publicações Biomédicas Ltda, Ano 2, vol. 2, nº 07, jan/fev 2002.

SANTOS, Elaine Franco dos *et. all.* **Legislação de enfermagem:** atos normativos do exercício e do ensino de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2000.

SECOLI, Silvia Regina. **Interações medicamentosas:** fundamentos para a prática clínica da enfermagem. In: REVISTA ESC. ENF. USP, v. 35, nº, mar 2001.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PSYCHOLOGIE. **Psychologie du travail:** equilibre ou fadigue par le travail?. In: La charge psychique de travail. Paris: Enterprise Moderne d'Édition, 1980.

VERDUSSEN, Roberto. **Ergonomia:** a racionalização humanizada do trabalho. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.

VOLPI, Sylvia. **Avaliação ergonômica do trabalho.** Disponível em [www.sylviavolpi.com.br/artigos](http://www.sylviavolpi.com.br/artigos)

\_\_\_\_\_. **Ergonomia na vida do homem.** Disponível em [www.sylviavolpi.com.br/artigos/artigo\\_04.htm](http://www.sylviavolpi.com.br/artigos/artigo_04.htm)

WISNER, Alain. **Por dentro do trabalho:** ergonomia – método & técnica. [trad. Flora Maria Gomide Vezzà]. São Paulo: FTD: Oboré, 1987.

## ANEXO 1 – CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Umuarama, 23 de Julho de 2002.

Prezado Senhor,

Em virtude de estar cursando Mestrado em Engenharia de Produção com enfoque para Ergonomia estou desenvolvendo pesquisa intitulada “Condições de trabalho e suas implicações levando à falha nas atividades de enfermagem”.

Venho por meio deste solicitar autorização para entrevistar o Administrador, a Enfermeira Supervisora e os funcionários da enfermagem, bem como fotografar os ambientes de trabalho nos meses de Agosto e Setembro de 2002.

Sem mais para o momento reitero meus protestos de agradecimentos.

Atenciosamente.

Neiva Maria Alvares Gonçalves

Prezado Senhor  
Dr. Mauro Aparecido Fernandes Jardim  
Diretor Clínico  
Hospital São Paulo  
Umuarama - PR



---

11. Se permanece em horário fixo, a quanto tempo está nesse turno?

Anos \_\_\_\_\_ Meses \_\_\_\_\_

12. Se existe revezamento de horário, como é o comportamento do mesmo?

- ( ) Todos os dias  
 ( ) Cada uma semana  
 ( ) Cada 15 dias  
 ( ) Cada 30 dias

13. Escreva sua escala de trabalho mensal.

---



---



---



---



---



---



---

14. Com que frequência são realizadas as seguintes atividades durante uma jornada de trabalho?

Atividade	Frequência		
	Alta	Moderada	Baixa
Atualizar a ficha médica dos pacientes			
Transcrever separar a medicação			
Realizar banho no leito			
Trocar a roupa de cama dos pacientes			
Realizar curativos nos pacientes			
Preparar e administrar medicação IM/SC			
Administrar medicamentos via oral			
Instalar soro			
Preparar e instalar inalação			
Verificar e anotar sinais vitais			
Preparar paciente para cirurgia(tricotomia)			
Transportar paciente ( centro cirúrgico,RX )			
Lavar e embalar materiais			
Fazer relatório			

15. Quando seu trabalho é de dia, seu repouso noturno é de:

- ( ) 8 horas  
 ( ) 6 horas  
 ( ) 4 horas

16. Quando seu trabalho é à noite, seu repouso diurno é de:

- ( ) 8 horas

- 6 horas  
 4 horas

17.As tarefas que você executa no seu turno de trabalho deixam você **fisicamente** ao final da jornada de trabalho:

- Muito cansado  
 Cansado  
 Pouco cansado  
 Descansado

18.As tarefas que você executa no seu turno de trabalho deixam você **mentalmente** ao final da jornada de trabalho:

- Muito cansado  
 Cansado  
 Pouco cansado  
 Descansado

19.Segundo sua avaliação ao **terminar** a jornada de trabalho, você se sente mais cansado:

- Física que mentalmente  
 Mental que fisicamente  
 Com a mesma proporção

20.Como considera que são as condições de trabalho onde realiza suas atividades:

<b>Indicador</b>	<b>Péssimas</b>	<b>Ruim</b>	<b>Regular</b>	<b>Boas</b>	<b>Excelentes</b>
Iluminação					
Ruído					
Temperatura					
Umidade					
Postura no trabalho					
Espaço de trabalho					

21.Se as condições não são boas e nem excelentes, a seu critério quais seriam os aspectos que atualmente você considera com problemas?

---



---



---

22.Você conhece os riscos a que está submetido(a) durante seu trabalho?

- Sim       Não

23.Você conhece como se proteger dos riscos existentes?

- Sim       Não

24.Em sua atividade estão estabelecidos os procedimentos padronizados operacionais?

Sim       Não

25. Você conhece do conteúdo desses procedimentos padronizados operacionais?

Sim       Não

26. Você tem recebido capacitação em Biossegurança?

Inicial (antes de começar a trabalhar na entidade):  Sim       Não

Periódica:  Sim       Não

27. A seu critério existem os equipamentos de proteção individual necessário para a realização do trabalho seguro?

Sim       Não

28. Quais são os EPIs que você possui para seu trabalho?

Luvas

Gorro

Máscara

Avental

Óculos de proteção

29. Você **participou diretamente** ou **presenciou algum acontecimento que poderia levar a um erro ( incidente)** de trabalho em sua área ou posto de trabalho?

Sim       Não

A seu critério quais são as causas do fato acontecido:

---

---

---

---

---

---

30. Você **participou diretamente** ou **presenciou algum acidente** de trabalho em sua área ou posto de trabalho?

Sim       Não

A seu critério quais são as causas do fato acontecido:

---

---

---

---

31. Durante seu tempo de atuação no Hospital São Paulo **já cometeu falha/erro?**

Sim       Não

32. Se a resposta anterior foi **sim**, que **tipo de falha/erro cometeu?**

erro na transcrição da medicação

erro no preparo da medicação

- erro na via de administração
- administrou medicação no paciente errado
- misturou medicamentos sem saber se poderia
- retirou/tracionou dreno sem ordem médica
- levantou o paciente e encaminhou para o banho sem ordem médica
- encaminhou paciente errado para centro cirúrgico ou outro local
- comunicou paciente errado a respeito da alta
- não comunicou o laboratório para coletar exames
- ao término da jornada não verificou e anotou drenagens prescritas(drenos portovac, bolsa coletora de diurese)
- deixou frasco de umidificação de O<sub>2</sub> vazio
- encaminhou paciente sem preparo, com prótese para o Centro Cirúrgico
- não colocou paciente em cama com grade mesmo percebendo possibilidade de queda

33.A seu critério, quais foram as causas que motivaram a ocorrência dessa falha/erro?

- Falta de treinamento e capacitação
- Desconhecimentos dos procedimentos padronizados de operações
- Excessiva carga de trabalho
- Não motivação pelo trabalho
- Deficiente relacionamento no trabalho
- Outras. Quais?

---

---

---

---

---

34.Quando você **comete um erro/falha** comunica seu chefe?

- sim                       não

35.Os incidentes e acidentes são analisados e discutidos com todo o pessoal da área de sua atuação como veículo fundamental de capacitação dos trabalhadores?

- Sim                       Não

Obrigada pela sua atenção em responder este questionário.

Antenciosamente  
Neiva Maria Álvares Gonçalves

### **ANEXO 3 - Tarefas Prescritas pela Enfermeira Supervisora do Hospital Casa de Saúde São Paulo para a Equipe de Enfermagem**

Todo funcionário que estiver escalado para cumprir as prescrições médicas deverá:

- organizar a geladeira
- registrar temperatura da geladeira
- organizar as prescrições por médico
- retirada das fichas individuais dos pacientes: horário de medicação, nome, leito e nome do médico
- Encaminhar as fichas 2ª via da prescrição médica para a farmácia
- Administrar os medicamentos
- Realizar teste de glicemia
- Buscar medicação na farmácia
- Trocar caixa de descartex
- Deixar almotolias em ordem
- Solicitar: algodão, gaze e sabonete para o posto
- Manterem ordem armários e gavetas
- Registrar no quadro as solicitações médicas: alta, exames e cirurgias
- Encaminhar pertences de valor ao cofre do hospital

Todo o funcionário que estiver escalado para os cuidados com paciente de

Deverá executar as seguintes tarefas:

- preparar o paciente cirúrgico
- encaminhar os pacientes para o centro-cirúrgico
- buscar o paciente no centro cirúrgico
- realizar cuidados de higiene corporal que compreendem banho com auxílio e banho no leito
- realizar higiene oral sempre que necessário
- trocar as roupas de cama sempre que necessário
- preparar e encaminhar paciente para inalação
- realizar limpeza e encaminhamento das comadres, papagaios e materiais de curativos para esterilização
- auxiliar paciente incapacitado a se alimentar
- realizar curativos
- pesar o paciente sempre que prescrito
- controlar diurese sempre que prescrito
- elaborar os relatórios de enfermagem ao término de cada plantão
- verificar sinais vitais quando os funcionários do pronto socorro não puderem encaminhar-se para o posto 9

Observação: As trocas de solução de hipoclorito para desinfecção das máscaras de inalação deverá seguir escala de limpeza e desinfecção anexada na sala de nebulização.

A tarefa prescrita é válida para os três turnos, difere no que diz respeito a higiene e troca das roupas de cama que no turno tarde e noite é realizada quando há sujidade presente tanto no leito quanto no paciente. A realização de curativos segue a rotina institucional que é de uma vez ao dia ou quando houver presença de secreção quantas vezes forem necessários.

Para melhor realização das atividades pertinentes a este posto, o Serviço de Enfermagem propõe a todos os funcionários:

- Avisar quando sair do posto
- Solicitar ajuda dos colegas quando for necessário
- Passar todas as informações dos pacientes atendidos
- O funcionário escalado para a pediatria somente irá subir quando for solicitado ou quando a chefia mandar
- Após o término das atividades distribuídas colaborar na limpeza e organização do posto
- Qualquer alteração em relação a distribuição da assistência somente será feita mediante aprovação da chefia de enfermagem.